
22500130006

ILLUSTRIRTE RUNDSCHAU

DER

MEDICINISCH-CHIRURGISCHEN TECHNIK

INTERNATIONALE VIERTELJAHRSSCHRIFT

UNTER MITWIRKUNG DER HERREN

Dr. **K. Arnd,** prakt. Arzt, Bern; Dr. **E. Braatz,** Priv.-Doc. der Chirurgie, Königsberg Dr. **F. Dumont,** Priv.-Doc. der Chirurgie und Spitalarzt, Bern; Dr. **E. Emmert,** Priv.-Doc. der Ophthalmologie, Bern; Dr. **P. Ladame,** Priv.-Doc. der Nervenheilkunde, Psychiatrie und Elektrotherapie, Genf; Dr. **E. Lardy,** corr. Mitgl. d. Soc. de Chir. in Paris (gew. I. Ass. der Kocher'schen Klinik, gew. Chef-Chirurg des französischen Spitals in Constantinopel), Genf; Dr. **F. Lüscher,** Priv.-Doc. der Otologie und Laryngologie, Bern; Dr. **Ch. Patru,** Priv.-Doc. der Gynäkologie und Geburtshülfe, Arzt an der Maternité in Genf; Dr. **G. Rossier,** Priv.-Doc. der Gynäkologie und Geburtshülfe, Lausanne; Dr. **A. Schreiber,** Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des allg. Krankenhauses in Augsburg

HERAUSGEGEBEN VON

DR. GUSTAV BECK

BEGRÜNDER DES THERAPEUTISCHEN ALMANACH (1873)
DER ILLUSTRIRTEN MONATSSCHRIFT DER ÄRZTLICHEN POLYTECHNIK (1879),
UND DER REVUE ILLUSTRÉE DE POLYTECHNIQUE MÉDICALE (PARIS 1888)

JAHRGANG 1898

BERN

DRUCK UND VERLAG VON K. J. WYSS

1898

Zur Einführung.

Technische Geschicklichkeit, welche der Arzt früher nur für seine chirurgische Thätigkeit sich zu erwerben für nöthig hielt, ist heutzutage für den Praktiker ein unentbehrliches Erforderniss auf allen möglichen Gebieten der Medicin geworden. Während nun die von dem Unterz. vor 19 Jahren begründete «Illustrirte Monatsschrift für ärztliche Polytechnik» sich nur mit der Construction der zur Ausübung der technischen Fertigkeit dienenden Hilfsmittel, den Instrumenten und Apparaten befasste, so soll die neue Rundschau die Absicht verwirklichen, nicht nur diese, sondern hauptsächlich die alljährlich auftretenden Neuerungen und Verbesserungen zu berücksichtigen, welche sich auf die ganze nicht pharmaceutische Beschäftigung des Arztes beziehen. Wenn eine derartige Zeitschrift inmitten der zahllosen periodisch erscheinenden Fachblätter ihre Existenzberechtigung behaupten soll, so muss sie nach unserm Dafürhalten folgende Anforderungen erfüllen:

1. Die Referate müssen derart ausgeführt und eventuell illustrirt sein, dass der Arzt im Stande ist, dieselben sofort praktisch zu verwerthen.

2. Der Stoff muss in jedem Hefte derart geordnet sein, dass vermöge der planmässigen Reihenfolge der Referate dem Leser die vergleichende Uebersicht über die im Gebiete der medicinisch-chirurgischen Technik auftretenden Neuerungen erleichtert wird. Es ist klar, dass den beiden vorhin genannten Anforderungen nur in umfangreichen Einzelheften Genüge geleistet werden kann, wesshalb wir dem quartalweisen Erscheinen unserer «Rundschau» vor dem monatlichen den Vorzug geben.

3. Es muss vornehmlich die ausländische, dem Leser schwer zugängliche Litteratur berücksichtigt werden, die Zeitschrift daher einen streng internationalen Charakter erhalten.

4. Da in den Referaten selbstverständlich nur ein beschränkter Theil der in das Gebiet unserer Rundschau einschlagenden Litteratur berücksichtigt werden kann, so muss der ganze Rest durch ein continuirlich fortgeführtes Litteraturregister ersetzt werden, das den Leser der Mühe überhebt, die auf die Technik eines Specialfalles sich beziehenden Artikel aus den ihm zugänglichen Litteraturregistern ausziehen zu müssen, eine Arbeit, welche gerade auf dem technischen Gebiet mit besondern Schwierigkeiten und grossem Zeitverlust verbunden ist, da kein einziger der andern gegenwärtig erscheinenden Litteraturberichte in seiner Auswahl und Reihenfolge den technischen Gesichtspunkt berücksichtigt.

Die langjährige Thätigkeit des Herausgebers auf diesem Gebiet als früherer Redaktor der «ärztlichen Polytechnik», deren eigentliche Fortsetzung in erweitertem Sinne unsere Rundschau darstellt, sowie die gesicherte Mitwirkung erprobter und arbeitsfreudiger Mitarbeiter für jede technische Specialität und last not least der Umstand, dass sämmtliche HH. Mitarbeiter polyglotte wissenschaftliche Bildung besitzen, dürften volle Gewähr dafür bieten, dass unser neues, in der med. publicistischen Litteratur ohne Vorgänger dastehendes Unternehmen, seine Zwecke in oben geschildeter Weise je länger je besser zu erfüllen im Stande sein werde.

Schliesslich erlaubt sich der Unterzeichnete, an jene HH. Collegen, welche sich litterarisch bethätigen, die Bitte zu richten, sein Unternehmen freundlichst unterstützen zu wollen, sei es durch Zusendung ihrer anderwärts gedruckten Arbeiten (wenn möglich in zwei Exemplaren der betreffenden Separatabzüge), sei es durch Originalaufsätze, deren künstlerisch und sachlich correcte Illustrirung, sofern dieselben von guten Handzeichnungen begleitet sind, durch seine langjährige Erfahrung in dieser Hinsicht wohl hinlänglich verbürgt wird.

Bern, im November 1897.

Der Herausgeber:

Dr. G. Beck.

I. Abschnitt.

Diagnostische und therapeutische Technik für interne Krankheiten.

Litteraturverzeichniss.)*

Chemische Diagnostik.

Kermanner. Ue. d. Ausscheid. v. Fleisch i. d. menschl. Excrementen, nebst e. Versuch z. Bestimm. s. Menge. Zs. f. Biol. (35) 3.**)

Robertson. Ue. e. neue Vorricht. f. analyt. Bestimm. im Soxhlet'schen Extractor. A. Hyg. (30) 4.

Blutanalyse.

Behrend. Ue. e. neue Bestimmungsmeth. d. Alkalinität d. Blutes. Ung. m. Pr. (2) 35. 36. 37.

Williamson. Leichte Meth. d. Blut eines Diabetikers v. d. Blute e. Nichtdiabetikers zu unterscheiden. Cbl. i. M. (18) 33.

Wright. On a simple method of measuring the alk alinity of the blood. Lancet. Sept. 18.

An. d. Magensecrete.

Edsall, Ling. Ont he estimat. of hydrochloric acid in gastric contents. Un. m. Mag. (9) 12.

Winkler, D. Nachweis freier Salzsäure im Mageninhalt m. Alphanaphthol. Cbl. i. M. (18) 39.

Harnanalyse.

Boureau. Albumètre et nouveau réactif d'albumine. Revue Pol. m. (10) 7.

Camerer. Beitr. z. Erforsch. d. stickstoffhalt. Bestandtheile d. menschl. Urins. Zs. f. Biol. (35) 2.

Garrod. The spectroscopic examinat. of urine. Ed. m. J. (2) 2.

Jager. E. neue Meth. z. Bestimm. freier Säure neben Phosphaten. M. Cbl. (35) 34.

Lehmann. E. neue einfache jodometr. Zuckerbestimm. A. Hyg. (30) 3.

Posner. Ue. Harntrüb.; e. Beitr. z. klin. Harnuntersuch. D. m. Ws. (23) 40.

Riegler. E. einfaches Albuminimeter. Ms. ae. Pol. (19) 12.

Taylor, Englebert. Beitr. z. Verwerth. d. Krüger-Wulff'schen Meth. z. Bestimm. d. Alloxurkörper im Harn. Cbl. i. M. (18) 34.

Tunicliffe u. *Rosenheim.* E. neue Meth. d. quant. Harnsäure-Bestimm. auf volumetr. Wege. Cbl. Phys. (11) 14.

Typhusharn.

Mercier. De l'uro-diagnostic de la fièvre typhoide. G. Hôp. 93.

Robin. Uro-diagnostic de la fièvre typhoide. Bull. m. (11) 82.

---

*) Die Litteraturverzeichnisse beginnen ungefähr mit den im III. Quartal des Jahres 1897 erschienenen Publicationen und schliessen mit dem 31. Dec. 1897 ab. Sie werden von nun an fortlaufend, unter Nachholung eventueller Lücken des frühern Quartals fortgeführt werden. Ergänzungen und Berichtigungen wird die Red. stets mit verbindlichem Danke entgegennehmen.

**) Die Erklärung für die in den Litteraturverzeichnissen benützten Abbreviaturen der citirten Zeitschriften s. auf der 3ten Seite des Umschlages.

Die eingeklammerten Zahlen bezeichnen den Band, die ausserhalb stehenden, sofern nicht p. (pag.) dabei steht, die Nummer der cit. Zeitschrift.

Tyson. Urea-estimat. in cases of typhoid fever treated by the Brand-bath-method. Am. J. m. Sc. (114) 3.

Mikroskopische Diagnostik.

Biernacki. D. spontane Blutsedimentir. als e. wissensch. u. prakt. klin. Untersuch.-Meth. D. m. Ws. (23) 47.

Bugarszky u. *Tangl.* E. Meth. z. Bestimm. d. relat. Vol. d. Blutkörp. u. d. Plasma's. Cbl. Phys. (11) 9.

Friedländer. E. neue Zählkammer f. Leukocythen. D. m. Ws. (29) 31.

Johne. D. Kohlensäure-Gefriermikrotom. Zs. Thier-M. (1) 5.

Kaetzer. Ue. verbesserte Instrumente z. Herstell. v. Deckglaspräparaten. D. m. Ws. (23) 47.

Laguesse. Un nouveau rasoir pour préparations histologiques. Revue Pol. m. (10) 11.

van Ledden-Hulsebosch. Het microscopisch enderzoek von Excrementen. Nederl. Weekbl. (2) 12.

Lewis, Bevan. On a modified sublimate method f. the delineat. of nerv. tissues. Ed. m. J. (2) 2.

Mörner. Z. Darstell. u. Zusammensetz. d. Hämin-Krystalle. Nord. m. ark. (8, 1) 1. 2. 26.

Quensel. Om en ny meth. att konservera anatom. präparat m. bibchällandet of de naturliga färgerna. Hygiea (59) 9.

Bakteriologische Diagnostik.

Beck, M. Z. Züchtung anaërober Culturen. Cbl. Bakt. (22) 11 u. 12.

Forster, J. Nährgelatine m. hohem Schmelzpunkt. Cbl. Bakt. (22) 11 u. 12.

Malvoz. La technique bactériol. du praticien. Belg. m. (4) 31.

Marpmann. Ue. e. neuen Nährboden f. Bakt. Cbl. Bakt. (22) 5.

Smith, Theobald. Ue. Fehlerquellen b. Prüf. d. Gas. u. Säurebild. b. Bakt. u. deren Vermeid. Cbl. Bakt. (22) 2 u. 3.

Trudeau and Baldwin. The need of an improved technic in the manufacture of Koch's T. R. Tuberculin. M. News (71) 9.

Tuwim. E. bequeme Meth. z. Aufbewahr. u. Verdünn. d. Tuberculins. D. m. Ws. (23) 49.

Diphtherie.

Bujwid. Ue. e. neue Meth. d. Concentrir. d. Diphtherie- u. a. therap. Sera m. Ausfrierung. Cbl. Bakt. (22) 10 u. 11.

Nikanorow. Ue. d. Gewinn. v. Diphtherie-Heilserum v. hohem Antitoxingehalt. Be. kl. Ws. (34) 33.

Tavel. Zubereit., Aufbewahr. u. Anwend. d. Diphtherie-Heilserums. Schw. Corrbl. (—) 19. 20. 21.

Méry. Diagnostic bactériol. de la strepto-diphthérie. G. Hôp. 83.

Spronek. Le diagnostic bactériol. de la diphthérie et les difficultés causées par les bacilles pseudo-diphter. Sem. m. (17) 45.

Typhus.

Feindel. Le séro-diagnostic. Arch. gén. 10.

Fison. Widal's sero-diagnosis of thyphoid fever. Br. J. July 31.

Grünbaum. Widal, un mot sur l'histoire du séro-diagnostic. Ann. de l'Inst. Pasteur (11) 8.

Hammerschlag. Ue. Widal's Typhus-Reaction. Prag. m. Ws. (22) 30. 31. 32.

Knöspel. Ue. d. Widal'sche Serum-Diagnose. Wi. kl. Ru. (11) 36. 37.

Lœwenthal. Serodiagnose d. Febris recurrens während d. Apyrexie. D. m. Ws. (23) 35. 38.

Nachod. Ue. d. Widal'sche sero-diagnost. Meth. u. d. Typhus abdom. im Kindesalter. Pr. m. Ws. (22) 41.

Richardson, Mark. On the bacteriol. examinat. of the stools in typhoid fever and its value in diagnosis. Bo. m. s. J. (137) 17.

Shaw, Batty. Note on Widal's reaction in the infant child of a mother who during gestation had contracted typhoid fever. Lancet Aug. 28.

Staling. Ue. d. Elsner'sche Meth. d. Nachweises d. Typhusbacillen. Cbl. Bakt. (22) 11 u. 12.

Urban. Blutuntersuch. b. Abdom. typhus u. d. Gruber-Widal'sche Serum-Diagnostik. W. m. Ws. (47) 32. 33. 34. 35.

Widal. Séro-diagnostic de la fièvre typhoide. G. hebd. (44) 75.

Widal et *Nobécourt.* Séro-réactions dans une infection à paracolibacille. Sem. m. (17) 36.

Apparate.

Bolley. An appar. f. the bacteriol. sampling of well waters. Cbl. Bakt. (22) 10 u. 11.

Kasbareck. E. Vacuum-App. z. Abdampfen v. Culturen m. Ehmann'scher Wasserheiz. Cbl. Bakt. (22) 1.

May. An improved centrifuge. M. Record (52) 24.

Novy. Neue App. z. Filtriren und Sterilisiren durch Dampf. Cbl. Bakt. (22) 11 u. 12.

Mechanische und akustische Diagnostik.

Boyer. A propos de l'utilisat. du microphonographie dans l'édmat. des sourd-muets. Trib. m. 52.

Braun. D. Anwend. d. Kinematographen f. d. Stud. u. d. object. Darstell. d. Herzbeweg. W. m. Ws.

Clark. The ampliphone, a new instrument derigued to replace the ordinary stethoscope. M. Record (52) 14.

Mc. Gillicuddy. A new dynamometer. M. Record. (52) 4.

Hill and *Bernard.* A simple and accurate form of sphygmometer as arterial pressure gauge contrived f. clin. use. Br. m. J. Oct. 2.

Mendel. Physiologie et Pathologie de la respiration nasale. Rhinométrie. Paris. 1897.

Rohr. E. einfaches binaurales Stethoskop. Corrbl. Schw. Ae.

Sewall. On the use of stethoscopic pressure in physical. examin. of the heart. N. Y. m. J. Dec. 4.

Optische Diagnostik.

Röntgen-Strahlen.

Bernhard. Verwend. d. R.-Strahlen in d. Medicin. Schw. Corrbl. (—) 23.

Cowl. Ue. d. Sichtbark. d. R.-Strahlen. A. Anat. Phys. 3 u. 4 p. 397.

Deyke u. *Albers-Schönberg.* Fortschritte auf d. Geb. d. R.-Strahlen. Hamburg. Lucas-Gräfe u. Sillem.

Dumstrey. D. neuesten Fortschritte auf d. Geb. d. R.-Strahlen. Schw. Jahrb. (256) p. 60.

Fenwick, Hurry. The R.-rays and the fluoroscope as a means of detecting small deaply placed stones in the exposed kidney. Br. m. J. Oct. 30.

Friedmann. Ue. d. Anwend. v. R.-Strahlen z. Feststell. v. Fremdkörpern im Auge. Kl. Mbl. Au. (35) Oct.

Grunmach. Ue. d. Diagnostik innerer Erkrankungen m. Hülfe d. R.-Strahlen. Wi. m. Ws. (47) 36.

Henschen and *Lennander.* Om R.-strahle i hjärnkirurgiens tjärnst. Nord. m. Ark. (8. 2) 30.

Hoffmann. Beitr. z. Verwend. d. R.-Strahlen in d. inn. Med. D. m. Ws. (23) 50.

Jaworsky. Beitr. z. diagnost. X-Durchleucht. d. Respir. Organe. Wi. kl. Ws. (10) 30.

Immelmann. Ue. d. Bedeut. d. R.-Strahlen f. d. Pneumato-ther. D. m. Ws. (23) 36. Beil.

Kümmell. D. Bedeut. d. R.-Strahlen f. d. Chir. A. kl. Ch. (55) 1.

Landsmann. Stereoskop. R.-Bilder. Pr. m. Ws. (22) 29.

Levy-Dorn. Meth. d. Lage innerer Theile n. R.-Strahlen zu bestimmen. A. (An.) Phys. 3 u. 4. — Z. Kritik d. Umgestaltung d. R.-Verfahrens. D. m. Ws. (23) 50.

Levy u. *Tuwim.* Beitr. z. Verwerth. d. R.-Strahlen in d. Geburtshülfe. D. m. Ws. (23) 32. 35.

Maragliano. Sulla radioscopia normale e patol. dell' apparécchio respiratorio e circolatorio. G. d. Osp. (18) 106.

Rosenfeld. D. Diagnostik innerer Krankh. m. R.-Strahlen, zugleich Anleit. z. Hebr. v. R.-Apparaten. Wiesbaden. Bergmann.

Rosenthal. Ue. R.-Strahlen. München. Buchdruckerei d. allgem. Zeitung.

Schott. Experimente m. R.-Strahlen u. acute Herzüberanstrengung. D. m. Ws. (23) 31.

Schwertzel. Ue. d. Werth. d. R.-Strahlen f. d. Chir. Be. kl. Ws. (34) 30.

Thomson, Campbell. The R.-rays in med. diagnosis (disseases of the heart and aneurysms) Lancet. Sept. 18.

(Die übrige optische Diagnostik s. u. Abschnitt XV.)

Elektro-Diagnostik und -Therapie.

Childarducci. La reale efficacia delle correnti deboli in elettro-terapia. Policlin. (4) 14.

Du Bois-Reymond. Ue. Polarisirbark. v. Neusilberelektroden. A. An. Phys. 3 u. 4. p. 370.

Karfunkel. Beiträge z. Kataphorese. A. Derm. Syph. (41) 1.

Massy. Le bain hydro-électrique. Revue Pol. m. (10) 7. 8.

Newmann. Elektr. treatm. in gout and the uric acid diathesis. M. Record (52) 23.

Personali. Ue. d. Einführ. v. Medikam. m. Elektr. Wi. kl. Ru. (11) 35.

Regnier. Trait. des neurasthénies par l'electricité. Revue Pol. m. (10) 7.

Schaeffer-Stuckert. Kataphorese. D. Ms. Zahnh. (15) 9.

Behandlung verschiedener interner Krankheiten.

Betton, Massey. The treatm. of cancer by a new method, viz. the electric diffusion of nascent oxychlorid of mercury and zinc. M. Record (52) 5.

Bowie, Cunningham. Asthma, its relat. to atmosph. pressure, a rational and succesful treatm. Ed. m. J. (2) 2.

Clarke, Jackson. On the surg. treatm. of spastic paralysis in children. Lancet. Oct. 9.

Kafemann. E. einfacher Inhalationsapparat. Ms. ae. Pol. (19) 9.

Möbius. Ue. d. Tabes. Berlin. Karger. (S. hiezu das nachfolgende Sammelreferat.)

Oppenheimer. Ue. d. Anwend. v. Sauerstoffeinathm. b. katarrh. Pneumonie. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderh. p. 172.

Tison. La désintoxicat. du sang dans le trait. des mal. infect. Rev. Pol. m. (10) 11.

Impftechnik.

Kreissmann. Z. Impftechnik. D. m. Ws. (23) 42. (Corresp.)
Seibert. E. neues Impfschild. N. Y. m. Ms. (9) 12.

Die Kinesitherapie der locomotorischen Ataxie und der Krankheiten des Nervensystems.

Summarisches Referat. LADAME.

Litteratur.

1. *Frenkel (Heiden).* **Die Ursachen der Ataxie bei der Tabes dorsalis.** Neurolog. Centralbl. Nr. 15 und 16. 1897.
2. *Frenkel (Heiden).* **Die Behandlung der Ataxie durch Neueinübung der Coordination.** Internat. Congress von Moskau. Sitzung vom 23. Aug. 1897.
3. *Jacob (Berlin).* **Die Behandlung der Ataxie bei Tabes dorsalis mittelst der compensatorischen Uebungstherapie.** Internat. Congress von Moskau. ibidem.
4. *Homén, E. A. (Helsingfors).* **Einige Gesichtspunkte betreffend die Aetiologie und Behandlung der Tabes.** Neurol. Centralbl. Nr. 22. 1897.
5. *Grasset (Montpellier).* **Le traitement de l'ataxie par la méthode de Frenkel.** Gaz. hebdom. 8 août 1897.
6. *Grebener (Cannes).* **Quelques remarques sur l'usage des appareils orthopédiques dans le traitement du tabes.** Revue neurolog. No. 19. 1897.
7. *Raïchline, A. (Nice).* **Quelques considérations sur le traitement du tabes dorsalis.** Revue neurolog. No. 17. 1897. (Communication au Congrès de Moscou, le 18 août 1897.)
8. *Hirschberg, R.* **Traitement de l'ataxie dans le tabes dorsalis par la rééducation des mouvements.** Journ. de méd. et de chir. prat. 25 fév. 1897.
9. *Hirschberg, R.* **La méthode de Frenkel au congrès de Moscou.** Progrès méd. No. 52. 1897.
10. *Gräupner (Bad Nauheim).* **Ueber die therapeutische Verwerthung akustischer Sinnesreize bei gymnastischer Behandlung der Bewegungsstörungen, insbesondere der Ataxie der Tabiker.** Therap. Monatshefte. Nr. 6. 1897.
11. *Gilles de la Tourette et A. Chipault.* **Le traitement de l'ataxie par l'élongation vraie de la moëlle épinière.** Nouvelle iconographie de la Salpêtrière. No. 3. 1897.
12. *Weber, Leonard (New-York).* **The use of the Permanent-Extension Corset and Frenkel's exercise in the treatment of locomotor ataxia.** Med. Record. 27 febr. 1897.
13. *Jacob (Berlin).* **Ueber die compensatorische Kinesitherapie.** Berliner-Gesellsch. f. inn. Medicin. Sitzung vom 20. Dez. 1897.
14. *Goldscheider.* **Die Anwendung der Kinesitherapie bei Krankheiten des Nervensystems.** Berliner-Gesellsch. f. inn. Medicin. Sitzung vom 13. Dez. 1897.

Mit specieller Berücksichtigung der Sensibilitätsstörungen und der ataktischen Erscheinungen hat *Frenkel* (1) sorgfältige Beobachtungen an 150 Tabikern angestellt. Er bezweckt mit seinen Untersuchungen den Beweis zu führen, dass sich eine allgemeine Theorie der Ataxie nicht aufstellen lässt, sofern man unter dieselbe alle Arten incoordinirter Bewegungen einreihen

will, die man bei Hysterie, bei Sklerose, bei Friedreich'scher Krankheit etc. beobachtet. Ein richtiges Verständniss der Sache kann nur erzielt werden, wenn man die Ataxie vorläufig nur zur Tabes dorsalis in Beziehung bringt und in diesem Sinne genaue Beobachtungen an einer grossen Zahl von Patienten vornimmt. Auf dieser Grundlage gelangt er zu folgenden Schlüssen:

1. Alle Fälle von manifester Ataxie zeigen ausnahmslos Störungen in der Wahrnehmung der passiven Gelenksbewegungen. Wer glaubt, eine Ataxie ohne solche Störungen angetroffen zu haben, hat zweifellos Fehler in der Untersuchungstechnik begangen. Die Sensibilität der Haut ist bei manifester Ataxie ebenfalls fast immer gestört. Wenn aber der Patient selbst die schwächsten Berührungen spürt, so wird man immerhin verschiedene subjektive Gefühlsstörungen entdecken, welche sich auf die Feinheit der Wahrnehmungen des Gefühlssinnes in verschiedenen Körpergegenden beziehen.

2. Wenn die Sensibilität des Hüft- und Kniegelenks herabgesetzt ist, so wird man sicherlich auch Coordinationsstörungen, d h. Ataxie dieser Gelenke beobachten, während sie fehlen kann, wenn die Gelenkssensibilität des Fussgelenks oder der Zehengelenke gestört ist. Bei Tabes ist gewöhnlich die Ataxie der einen Extremität ausgesprochener als diejenige der andern, und stets findet man auch eine stärkere articuläre Sensibilitätsstörung auf der Seite der grössern Ataxie.

3. Die Incoordination der Bewegungen nimmt zu bei geschlossenen Augen. Im praeataktischen Studium kann man oft die Ataxie an solchen Bewegungen nachweisen, welche unter Controlle des Gesichtssinnes keine Incoordination zeigen.

4. Das Romberg'sche Symptom ist stets mit articulärer Sensibilitätsstörung, oder mit starken Sensibilitätsstörungen an den Fusssohlen vergesellschaftet.

5. Durch Muskelcontraction in der Umgebung des Gelenks korrigirt der Patient öfters die articuläre Sensibilität. Es bedarf daher oft einer langwierigen Erziehung, um den Kranken die Entspannung der Muskeln während der Untersuchung beizubringen.

6. Zuweilen sind die ataktischen Störungen sehr stark ausgesprochen, wenn der Patient aufrecht steht oder marschiert, während sie bei Rückenlage nur schwach hervortreten. In der Mehrzahl der Fälle indessen lässt sich hiebei kein Unterschied beobachten. Die Erklärung hiefür liegt in der Ataxie des Rumpfes, durch welche das Gleichgewicht der Körpertheile erheblich gestört wird, obschon die Bewegungen der Beine nur eine leichte Incoordination zeigen. Auch trägt Minderung der Muskeltonus einiges zu der Erscheinung bei, welche bei der Tabes einen hohen Grad erreichen kann.

7. Diese Tonus-Verminderung (Hypotonie) ist in diagnostischer Beziehung von der grössten Wichtigkeit, weil sich aus ihr auf den Grad und die Natur der Ataxie schliessen lässt. Sie kann für sich allein die articulären Bewegungen modificiren. Sie bedingt Schlaffheit der Gelenke, wodurch das Feld der Bewegungsexcursionen vergrössert wird.

Das Wesen der Ataxie besteht in einem Mangel der Zweckbestimmung der Bewegungen. Sie variirt bei dem nämlichen Individuum je nach den

äusseren Umständen, so je nach der Bodenbeschaffenheit, auf der er sich bewegt, je nachdem er sich beim Marschieren eines Stockes bedient oder nicht, etc.

Alle bisher über die Ataxie aufgestellten Theorieen lassen sich schliesslich unter zwei einander direct entgegengesetzte Kategorieen bringen: die eine nimmt keine Rücksicht auf die Sensibilitätsstörungen und erklärt die Ataxie aus einer Läsion der Coordinationscentren im cerebrospinalen Nervensystem — die andere läugnet die Existenz solcher Centren und erklärt die Ataxie aus den Störungen der Sensibilität.

Zwei vollkommen constatirte Thatsachen sind mit der Theorie einer centralen Läsion unverträglich und diese sind: 1. Die Zunahme der Ataxie beim Schluss der Augen (die man bei der Friedreich'schen Krankheit und bei der als Symptom einer Cerebellum-Affection auftretenden Ataxie nicht beobachtet), welche sogar in der Rückenlage auftritt. 2. Die Veränderlichkeit der ataktischen Störungen rücksichtlich ihres Charakters und ihres Grades je nach den äussern Umständen, denen sie sich accommodiren. Diese Thatsache widerspricht der neuen Theorie, welche die Incoordination aus einer psychischen Störung, einer Perversion des Bewusstseins und der Phantasie erklären will.

Für die Sensibilitäts-Theorie spricht der Umstand, dass man die Ataxie niemals auftreten sieht, ohne dass die articuläre Sensibilität gestört ist (sei?), und dass sie in directem Verhältniss zur Intensität dieser Störung steht. Sie tritt in jenen Körpertheilen am stärksten auf, wo auch die stärksten Störungen der articulären Sensibilität wahrgenommen werden. Die scheinbaren Ausnahmen von dieser Regel werden aus dem verminderten Tonus gewisser Muskelgruppen erklärt. Die Ataxie des Rumpfes kann Störungen der Gangart bewirken, selbst wenn die Beine keine Incoordination zeigen. Man versteht dann auch die Wirkung der Controlle des Gesichtssinns, der den Patienten über die Stellung seiner Glieder orientirt.

Die ataktische Bewegung stellt sich dar als Reaction auf die Störung des musculären oder articulären Gefühls; sie ordnet sich stets dem Zwecke unter, den der Patient zu erreichen sucht; daher verändert sie sich je nach den äussern Umständen.

Man hat behauptet, dass die in der Wiedererziehung der Muskeln zu coordinirten Bewegungen bestehende Frenkel'sche Behandlung als ein Argument gegen die Sensibilitätstheorie und als Beweis für die centrale Ursache der Incoordination zu betrachten sei. Allein die Uebung der Muskeln vermehrt die Coordination, ohne die Sensibilität zu verfeinern. In der Uebungstherapie lernen die Nervencentren durch wiederholte Uebung aus einem Minimum von Sinneswahrnehmungen denjenigen Nutzen zu ziehen, der erforderlich ist, um die Störungen der musculären Coordination zu corrigiren.

Die *Frenkel*'sche Behandlungsmethode der Ataxie (2) war Gegenstand einer interessanten Discussion am internationalen Congress in Moskau, deren Wichtigkeit trotz gewisser Sitzungsberichte des Congresses, die seines Namens nicht einmal Erwähnung thun, speciell hervorgehoben zu werden verdient. Fr. erläuterte in der betreffenden Sitzung seine Methode und die mit der

Uebungstherapie rücksichtlich der Wiedererziehung zu coordinirten Bewegungen erzielten Resultate.

Jacob (3) demonstrirte ebendaselbst eine Reihe von Apparaten für die praktische Behandlung der Tabetiker, welche, sowohl für liegende, wie für aufrechte, ruhende oder in Bewegung befindliche Stellung berechnet, dazu bestimmt sind, durch geeignete Uebungen die Coordination der Bewegungen herbeizuführen. Diese mechanisch-compensatorische Behandlung führte in der Klinik von Prof. *Leyden* in Berlin zu trefflichen Resultaten, über welche J. (13) kürzlich in der Berliner Gesellschaft für innere Medicin nähere Mittheilungen machte.

Homén (4) hat 47 Tabetiker mit passiver Gymnastik und coordinatorischen Uebungen behandelt. Obschon er in der Mehrzahl der Fälle die Vorschriften Frenkel's nicht systematisch befolgt hat, so muss er doch anerkennen, dass er in den wenigen Fällen, wo er diese Methode vorschriftsgemäss anwandte, günstige Resultate damit erzielt hat. Frenkel behauptet übrigens, dass seine Methode nichts mit der schwedischen Heilgymnastik gemein hat und dass diese letztere sogar direct schädlich zu wirken vermag, indem sie eine Uebermüdung des Patienten herbeiführen kann, eben weil er die Ermüdung nicht spürt.

Grasset (5), der mit einem Bericht über die Behandlung der Tabes beauftragt war, erörtert die Vorzüge der Frenkel'schen Methode. Er bezeichnet sie als Wiedererziehung des Rückenmarks durch das Gehirn. Obschon die anatomischen Läsionen fortdauern, so bewirkt die Thätigkeit des Gehirns eine compensatorische Thätigkeit im Rückenmarke, welche die Incoordination corrigirt.

Raïchline (7) hofft, dass früher oder später das richtige specifische Heilserum für die Tabes gefunden wird. Bis dahin muss man sich mit jener symptomatischen Behandlung begnügen, welche in rationeller Weise durch methodische Wiedererziehung der Bewegungen einen compensatorischen Ersatz der gestörten Coordination bezweckt. Diese trägt gewöhnlich den Namen der Frenkel'schen Methode; allein die eigentliche Priorität derselben ist, wie R. bemerkt, dem englischen Arzt *Mortimer-Granville* zuzuschreiben, der zuerst in einer im Jahre 1881 veröffentlichten Arbeit das Princip der Wiedererziehung der Bewegungen bei Tabes aufgestellt hat.

Indessen weist *Hirschberg* (9) nach, dass die Behandlung Mortimer-Granville's sich auf folgende Vorschriften reducirt: «Der in einer Badewanne aufrecht stehende Patient wird längs der Wirbelsäule mit kaltem Wasser begossen. Er bleibt hierauf mit geschlossenen Augen $^1/_4$ Stunde lang in der nämlichen Stellung, und nach nochmaligem Begiessen $^1/_2$ Stunde lang.» Es ergibt sich hieraus, dass diese Behandlung mit der von Frenkel eingeführten compensatorischen Kinesitherapie nichts gemein hat.

Grebener (6) bespricht die Uebelstände des Hessing'schen Corsets, das zwar durch Immobilisirung des Rumpfes dem Patienten eine gewisse Erleichterung verschafft, aber andrerseits eine ausgesprochene Ataxie des Rumpfes zur Folge hat. Dieser Apparat verursacht überdies auch eine Hyperextension des Kniegelenks, indem der Träger des Corsets genöthigt ist, zum Zwecke der Ueberwachung seiner Fussbewegungen sich im Hüftgelenk zu bücken,

wobei die Kniegelenke in Hyperextension gebracht werden müssen, um das Gleichgewicht zu erhalten. Die Ligamente verlieren hiedurch ihre Elasticität und der Gang des Patienten wird äusserst mühsam. Um diese Hyperextension der Kniegelenke und ihre Folgen zu bekämpfen, liess G. einen orthopädischen Apparat für solche Patienten anfertigen, der die ganze Extremität bis zum obern Drittel einschliesst. Der mit zwei Gelenken versehene Apparat ist derart construirt, dass vermöge seiner Wirkung die Hyperextension und Lateralflexion des Kniegelenkes und die Lateralflexion des Tibio-Tarsal-Gelenks verhindert wird. Der Apparat soll seinen Patienten sehr gute Dienste geleistet haben.

Gräupner (10) ist der Ansicht, dass die incoordinirten Bewegungen der Tabiker nicht nur durch den Gesichtssinn, sondern auch durch den Gehörsinn controllirt werden müssen und nennt dies die oculo-akustische Controlle. Er hat zu diesem Zwecke einen ziemlich complicirten Apparat construirt, der auf einen Linoleum-Teppich gestellt wird. Er besteht aus einem Brett von 3 Meter Länge, $^1/_2$ Meter Breite, auf welchem beiderseits metallische Streifen angebracht sind, deren jeder 50 Ctm. vom nächsten entfernt ist. Diese Streifen sind mit einem elektrischen Läutwerk verbunden, das jedesmal ertönt, wenn Contact mit den Streifen stattfindet, bezw. wenn der Patient, der mit speciell zu diesem Zweck construirten Schuhen versehen wird, regelmässig distanzirte Schritte macht. Vier Tabetiker, welche auf diese Weise behandelt wurden, sind in 3—4 Wochen bedeutend gebessert worden, ein Resultat, das nach G. durch die einfache Controlle der Augen nach Frenkel niemals hätte erreicht werden können.

Gilles de la Tourrette und *Chipault* (11) machten Experimente über die Biegung der Wirbelsäule an fünf Leichen und fanden, dass das Aufhängen der Wirbelsäule eine kaum merkbare Verlängerung derselben bedingt, während eine solche von nahezu 1 Ctm. hervorgebracht wird, wenn der Körper in sitzende Stellung mit ausgestreckten Beinen gebracht wird, und dass diese Verlängerung gänzlich auf Rechnung einer Verlängerung des untersten Theiles der Wirbelsäule, bezw. auf die zwei ersten Lendenwirbel zu setzen ist.

Um leicht zu einer Biegung der Wirbelsäule der Ataktiker zu gelangen, liessen sie einen niedern, tragbaren Tisch von 1$^1/_2$ Meter Länge und 45 Ctm.

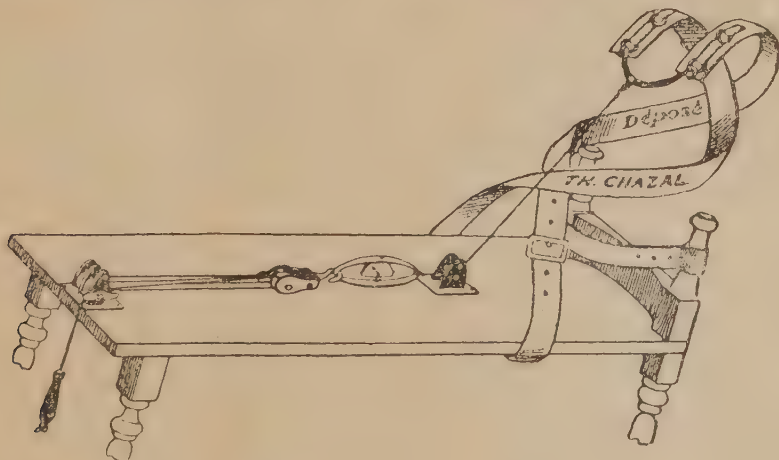


Fig. 1.

Breite construiren, der an seiner hintern Seite eine kleine Rückenlehne besitzt, an welcher ein Riemen oder Gurt angebracht ist. Auf der Median-

linie des Tisches und an der Vereinigung des hintern Drittheils ihrer Länge mit dem mittlern ist eine Leitrolle für ein Seil angebracht, der sie mit einem am freien Rande des Tisches befindlichen Flaschenzug verbindet. Der Patient sitzt mit gestreckten Beinen so auf dem Tisch, dass sich die Leitrolle zwischen ihnen befindet, während der Rumpf mit dem Gurt an die Rückenlehne fixirt wird, um das nach vorn Gleiten des Körpers zu verhindern. Die Beine des Kranken ruhen direct nach vorn gestreckt so auf dem Tische, dass sich die Fersen berühren und werden mit einem oberhalb der Kniee umgelegten Gurt am Tische fixirt. Hierauf wird der wichtigste Bestandtheil des Apparates, ein vierarmiger, ein ✕ darstellender Gurt angelegt. Seine



Fig. 2.

obern Arme sind in verschiedener Höhe mit Ringen versehen, welche auf ihrer vordern Seite zur Vermeidung von Irrthum die Aufschriften tragen: «vorn. rechts. links.» Der kleinere der untern Arme, der auf die linke Seite des Patienten zu liegen kömmt, ist mit einer Schnalle versehen, den grössern lässt man über das Becken des Patienten und die untere Tischfläche nach der soeben erwähnten Schnalle laufen, wo er befestigt wird. Die beiden obern Arme laufen unter den Achselhöhlen durch und bilden auf dem Rücken ein Andreas-Kreuz. Ihre freien mit Ringen versehenen Enden liegen auf den Schultern wie Hosenträger. An diese Ringe, höher oder niedriger, je nach der Grösse des Patienten, werden die hackenförmigen Enden einer kleinen bogenförmigen Eisenstange gehängt, die in ihrer Mitte mit einem Ring versehen ist, an welchem das Zugseil befestigt wird. Von hier läuft dasselbe über die zwischen den Beinen befindliche Leitrolle, wo es nach dem Flaschenzuge hin umbiegt und somit den horizontalen Zug in einen verticalen verwandelt, der, sofern der Apparat richtig angeordnet und bedient wird, den Patienten zwingt sich zu krümmen, bezw. die Wirbelsäule zu beugen.

Ein Dynamometer, das zwischen den Flaschenzug und das Zugseil eingeschaltet wurde, zeigte, dass die angewandte Kraft bei 10 Atktikern 60—80

Kilogramm betrug. Die Anspannung und Nachlassung des Zuges müssen progressiv ausgeübt werden. Die dorso-lumbalen Schmerzen und jener, der von der Dehnung der Nn. ischiad. herrührt, sind im Beginn der Behandlung sehr lebhaft. Erst nach 5—6 Sitzungen von 8—12 Minuten (im Maximum) tritt Toleranz ein. Irgend eine Gefahr ist jedoch unter diesen Verhältnissen nicht zu befürchten.

Die Verf. haben mit 47 im zweiten Stadium der Krankheit befindlichen Tabetikern operirt und schliessen aus ihren Versuchen, dass die Beugung der Wirbelsäule alle andern mechanischen Behandlungsmethoden an Wirksamkeit übertrifft. Als Contraindicationen für diese Behandlung betrachten sie die Tabes-Fälle mit acutem Verlauf und jene Fälle, welche in das dritte Stadium, die tabetische Kachexie gelangt sind.

Die erzielte Besserung bezieht sich hauptsächlich auf die fulguranten Schmerz-Krisen, die gürtelförmigen Schmerzen und die Störungen der Harnsecretion, namentlich auf die Harnverhaltung; endlich wurde auch beinahe constant eine günstige Wirkung der Beugung der Wirbelsäule auf die Impotenz beobachtet.

Dauer der Behandlung: 15 bis 20 zweitäglich wiederholte Sitzungen; niemals über 3 bis 4 Monate, bezw. 40 bis 50 Sitzungen. — Nach $1^1/_2$ bis 2 monatlicher Unterbrechung kann die Behandlung wieder aufgenommen werden.

Auf obige 47 Patienten kommen 22 entschiedene, 15 weniger merkbare Besserungen, 10 Patienten wurden ohne jeglichen Vortheil behandelt. — Seither behandelte Gilles de la Tourette noch 21 Tabetiker in der Salpêtrière mit merklicher Dehnung des Rückenmarks. Bei 17 Patienten erzielte er eine beträchtliche Besserung, die sich hauptsächlich auf die Schmerz-Symptome, die Störungen in den Harn- und Sexual-Organen (mit Ausnahme der Harn-Incontinenz) und die motorische Incoordination bezog. Als Contra-Indicationen dieser Behandlung fügt er hinzu: Aeusserst langsame Entwicklung der Tabes. Arthropathieen und kritische Symptome von Seite des Larynx.*) Wenn die mechanische Behandlung schonend gemacht wird, so hat man keine üblen Wirkungen zu befürchten. — Als Contra-Indication möchte ich noch die Fettsucht Arteriosklerose und Athembeschwerden, welche durch Lungen- oder Herzkrankheiten veranlasst sind, hinzufügen.

Leonard Weber (12) besuchte im Jahre 1890 das Hessing'sche Institut in Göggingen bei Augsburg und beobachtete hier die Wirkungen des Corsets für permanente Extension, dessen Resultate er so wenig ermuthigend fand, dass er nicht einmal einen Versuch damit empfehlen kann. Dagegen rühmt er die Erfolge, die er mit der Frenkel'schen Methode gegen die Incoordination erzielt hat. Sie ist leicht zu erlernen und die Patienten üben sie gerne täglich, weil sie Besserung davon verspüren.

Goldscheider (14) bekräftigt, dass die Frenkel'sche Behandlung durchgehends dazu berufen ist, bei allen Tabetikern günstige Wirkungen hervorzubringen. Bei bettlägerigen Kranken ist es meistens indicirt, diese Bewegungscur mit einer Mastcur und mit hydro- und elektrotherapeutischen Pro-

*) Ref. hatte kürzlich Gelegenheit, mehrere unter dieser Methode in Behandlung befindliche Patienten in der Salpêtrière in Paris zu sehen und zu untersuchen. Er kann daher die Erfolge von Gilles de la Tourette de visu bestätigen.

ceduren zu verbinden. Wenn die Gelenke derart erschlafft sind, dass die Bewegungen der Extremitäten schwierig oder sogar unmöglich werden, so muss diesem Uebelstand durch geeignete Verbände abgeholfen werden.

Das Zittern bei multipler Sklerose, die incoordinirten Bewegungen bei Chorea, die Athetose, können ebenfalls durch methodisch ausgeführte Körperübungen bedeutend gebessert werden.

In der Discussion, welche dem Vortrag von Prof. G. in der Berliner Gesellsch. f. inn. Med. folgte, deren Mittheilung wir der «Semaine méd.» vom 22. Dez. 1897 entnehmen, berichtet *Cohn* über die guten Resultate, die er mit der Frenkel'schen Methode bei 11 Tabetikern erzielt hat. Prof. *Leyden* befürwortet gymnastische Uebungen, die während eines Bades ausgeführt werden, zur Behandlung der Poliomyelitis, besonders in Fällen des Auftretens von spasmodischer Paralyse. *Eulenburg* beginnt die Behandlung von Ataktikern stets mit elementaren Uebungen und geht erst zum Marschieren über, nachdem alle beim Gehen in Anspruch zu nehmenden Muskeln einzeln durch Uebung dazu vorbereitet worden sind. *Kann* (Oeynhausen) ist der Meinung, dass die guten Wirkungen der Frenkel'schen Methode von der Intelligenz und der Energie des Patienten, von der Vorsicht und Geduld des Arztes, und endlich von der Zeit, die man darauf verwenden kann (3 bis 4 Monate sind dazu nöthig), abhängen. Bei den Hemiplegikern müssen mindestens 4 Wochen nach dem Anfall vergangen sein, bevor man mit der Behandlung beginnt, wenn man ein gutes Resultat erzielen will. *Bruck* (Nauheim) ist es nicht gelungen, irgendwelche Resultate bei Patienten mit Ataxie der obern Extremität durch die Frenkel'sche Methode zu erzielen.

Intermittirende Ströme von höchster Frequenz. Undulatorische Ströme.

Summarisches Referat. Ladame.

Litteratur.

1. *Oudin.* **Action thérapeutique locale des courants à haute fréquence.** Bulletin de la Société française d'Electrothérapie. No. 8. 1897. — Académie des Sciences. Sitzungen vom 14. und 21. Juni 1897.
2. *Apostoli et Berlioz.* **Deuxième note sur l'action thérapeutique générale des courants alternatifs de haute fréquence.** Bulletin de la Soc. française d'Electrothérapie. No. 10. 1897. Soc. de Biologie. Sitzung vom 31. Juli 1897.
3. *Apostoli et Planet.* **Traitement électrique de la neurasthénie chez les neuro-arthritiques.** (Note sur un cas de guérison par l'association de la franklinisation et des courants de haute fréquence). Bull. de la Soc. française d'Electrothérapie. No. 11. 1897.
4. *Moutier, A.* **Du traitement de la neurasthénie par l'électricité à l'aide des courants alternatifs de haute fréquence.** Bull. de la Soc. française d'Electrothérapie. No. 11. 1897.
5. *Dubois, L. (Reims).* **Action des courants de haute fréquence sur la virulence des streptocoques.** Académie de Sciences. Sitzung vom 5. April 1897.
6. *Boinet et Caillol de Poncy (Marseille).* **Effets thérapeutiques des courants de haute fréquence.** Soc. de Biologie. Sitzung vom 31. Juli 1897.
7. *Bergonié, J. (Bordeaux).* **La valeur thérapeutique des courants de haute fréquence.** Internat. neurolog. Congress in Brüssel.

8. *Boisseau du Rocher.* **Courants à intermittence rapide. Effets physiques, physiologiques et thérapeutiques.** — Comptes rendus de l'Académie des Sciences. 25 Janv. 1897.

9. *Apostoli.* **Note sur les applications nouvelles du courant ondulatoire en thérapeutique électrique.** Bull. de la Soc. française d'Electrothérapie. No. 7. 1897.

10. (bis) Idem. — Deuxième note, etc. — ibidem No. 10. 1897.

Seit den merkwürdigen Untersuchungen von Dr. *Hertz* im Jahr 1890, zufolge deren der Resonator bis zu mehreren 1000 Millionen elektrische Schwingungen per Secunde machen kann, heisst man «Ströme von hoher Frequenz» jene elektrischen Ströme mit isochronen äusserst schnell sich folgenden Oscillationen, welche erzeugt werden, wenn man die Entladung eines Condensators (einer Leyden'schen Flasche) nach einem Leiter von geringem Widerstand bewirkt, der einen gewissen Grad von Selbstinduction besitzt (ein Solenoid aus dickem Draht mit einer geringen Zahl von Windungen). Diese Ströme wurden in die Elektrotherapie durch *d'Arsonval* eingeführt und deren physiologische Wirkungen von ihm zuerst studirt.

Oudin (1) hat speciell die locale Wirkung dieser Ströme auf die Haut und Schleimhäute studirt. — Er benützt zu seinen Untersuchungen Elektroden, welche direkt mit dem Pol des primären Solenoids zur Erzeugung von Strömen hoher Frequenz verbunden werden, das einen die Haut des Patienten durchdringenden elektrischen Funkenregen erzeugt, der für eine kranke Haut sehr schmerzhaft und sogar intolerabel ist. O. benutzt auch als Elektrode, statt seines Resonators, eine Art von Condensator, der aus einem metallischen, in einer Glasröhre eingeschlossenen Draht besteht. Sobald der Strom durch den Draht geht, so umgibt sich die Glasröhre mit einem leuchtenden Mantel, der aus lauter äusserst feinen Funken besteht, die gänzlich schmerzlos sind, so dass man die Elektrode sogar in die Nasenlöcher führen kann, deren Schleimhaut bekanntlich so ungemein empfindlich ist.

Mittelst dieser Ströme verschwindet nach O. das Jucken bei Hautkrankheiten in kürzester Zeit; die Hautcongestion bei Acne rosacea wird bedeutend vermindert; die Hautkrankheiten nervösen Ursprungs, die Seborrhoeen und Alopecieen werden in kurzer Zeit günstig beeinflusst. Dieses Verfahren hat überdies eine unläugbare parasiten-tödtende Wirkung. Nach einer oder zwei Sitzungen sieht man das Molluscum contagiosum welken oder verschwinden; dessgleichen vernarben lupöse oberflächliche Hautgeschwüre; ein gegenwärtig bei O. in Behandlung befindlicher Fall von Lupus hypertroph. ist in bester Heilung begriffen. Fälle mit alter, weit verbreiteter Psoriasis, die jeder bisherigen Behandlung trotzten, wurden durch die Elektrisation mit hochfrequenten Strömen radical geheilt. (? Ref.) Auf den Schleimhäuten bringen diese Ströme ebenfalls eclatante Heilwirkungen hervor; so verwelken adenoide Vegetationen des Pharynx unter ihrem Einflusse sehr rasch und Geschwüre des Cervix vernarben ebenfalls in kürzester Zeit.

Apostoli und Berlioz (2) bestätigen und ergänzen ihre frühern, der Académie des Sciences im Jahre 1895 mitgetheilten Untersuchungen. Nebst der Auto-Induction des grossen Solenoids, die sie im ersten Jahre der praktischen

Verwendung der hochfrequenten Ströme benutzten, bedienten sie sich seither noch folgender Proceduren:

1. Die Benützung der nämlichen Auto-Induction mit dem nämlichen Solenoid wird mit dem complementären und gleichzeitigen Contact der Hände des Patienten mit einem der Pole des Solenoids verbunden.

2. Der auf ein condensatorisches Bett gelegte Patient bleibt mittelst seiner Hände in permanentem polarem Contact.

3. Bei nämlicher Lagerung findet eine locale gleichzeitige Revulsion statt entweder mittelst der Hand des Arztes oder mit Hülfe einer speciell hiezu construirten Elektrode.

4. Directe Application der mittelst eines kleinen Solenoids erzeugten Ströme.

5. Locale und ausschliesslich unipolare Anwendung mit dem Resonator von Dr. *Oudin* an der Haut oder in Vagina und Uterus.

A. theilt das Ergebniss von 12,728 Anwendungen der hochfrequenten Ströme bei 518 Patienten mit, die er vom Januar 1894 bis zum 1. Juli 1897 gemacht hat. Dieselben lassen sich in folgender Weise rubriciren:

— Progressive Wiederherstellung des Allgemeinzustandes. —
— Hebung der Kräfte und der Energie. —
— Besserung der Verdauung, Rückkehr des Appetits. — Besserung des Schlafes. — Rückkehr der Lebenslust, der Widerstandsfähigkeit bei der Arbeit und Kräftigung der Gehwerkzeuge.

Positive Indicationen: Alle Schwächezustände aus irgend welcher Ursache (? Ref.). — Die Hauptindication besteht in der Hebung des Allgemeinzustandes bei Krankheiten, in welchen die Ernährung darniederliegt; Chronische arthritische Zustände; Fettsucht; Anämie; Diabetes. — Contraindicationen: Hysterie, Neuritis, Neurasthenie, und jene febrilen Krankheiten, in welchen das Symptom «Schmerz» die Hauptrolle spielt, so acuter Gelenkrheumatismus, Gichtanfälle etc.

Vergleicht man die therapeutischen Wirkungen des statischen Stroms mit denjenigen der hochfrequenten Ströme — so schliessen die Verf. — so kann der erstere als das souveräne Heilmittel des Nervensystems, namentlich des peripheren, bezeichnet werden, während die letztern hauptsächlich das Heilmittel für die erkrankte thierische Zelle sind und die allgemeine Ernährung in günstigster Weise beeinflussen.

Apostoli und *Planet* (3) haben mittelst der Verbindung der statischen Elektricität mit den hochfrequenten Strömen eine vollständige Heilung im Zeitraum von drei Monaten erzielt in einem Falle schwerer Neurasthenie, welche seit 4 Jahren gedauert hatte und die mit allen classischen und rationell applicirten Heilmitteln vergeblich behandelt worden war. Die hochfrequenten, durch Autoinduction unter dem Solenoidkorbe*) erzeugten Ströme konnten nicht fortgesetzt werden, da der Patient eine ausgesprochene Intoleranz gegen diese Behandlung zeigte, welche sich durch allgemeine Ermüdung und Schlaflosigkeit kund gab. Die Anwendung derselben mit Lagerung auf das Condensationsbett wurde dagegen sehr gut vertragen. Allein die vorwiegend günstigste Wirkung wurde mit viertelstündlichen elektrostatischen Bädern erzielt, die mit revulsiver auf die Wirbelsäule applicirter Funkenerzeugung verbunden wurde.

---

*) S. die Abbildung und Beschreibung des *d'Arsonval*'schen Apparats in der ill. Monatsschrift der ärztl. Polytechnik. Jahrg. 1897, pag. 41—43.

Folgendes sind die Schlüsse dieser Arbeit:

1. Die Neurasthenie ist ein combinirter Zustand, bei welchem vor allem aus die ursächlichen Momente klinisch herauszuschälen sind. — Die meisten von Neurasthenie befallenen Patienten sind Hysterische oder Arthritiker.

2. Ohne die verschiedenen, der allgemeinen Therapie entlehnten Hülfsmittel, unter welchen die physikalischen Heilmittel die Hauptrolle spielen, gering schätzen zu wollen, so wird doch die Elektrotherapie unter allen bei Neurasthenie verwendbaren Mitteln den Vorrang behaupten. Sie wird eclatante Erfolge sogar in den hartnäckigsten Fällen aufweisen.

3. Bei der gegen Neurasthenie gerichteten elektrotherapeutischen Cur ist es unerlässlich, den relativen Werth der verschiedenartigen Anwendungsweisen der Elektricität zu prüfen.

Die nur local angewandte Faradisation und Voltaisation scheinen uns, obwohl z. Th. wirksame, immerhin ungenügende Mittel zu sein, indem sie nur zur Bekämpfung localer Symptome geeignet sind bei einer Krankheit, welche vorzugsweise mit allgemein wirkenden Mitteln angegriffen werden muss.

Die elektrostatische Behandlungsweise oder Franklinisation kann wohl als die richtige, vor allen übrigen den Vorrang verdienende gelten.

In einer gewissen Zahl von Fällen wird es indicirt sein, mit der statischen Elektricität die Verwendung der hochfrequenten und hochgespannten Ströme zu verbinden, unter Benützung der von Prof. *d'Arsonval* erfundenen, verschiedenartigen Vorrichtungen.

4. Bei den Hysterischen kann die Franklinisation für sich allein gute, ja sogar ausreichend befriedigende Resultate herbeiführen. — Eine gewisse Anzahl von Hysterischen toleriren keine hochfrequenten Ströme, in welcher Form sie auch immer angewandt werden mögen. — Bei denjenigen Hysterischen, die man den hochfrequenten Strömen aussetzen will, ist wohl zu beachten, dass die Wirkung des Condensationsbettes verschieden ist von derjenigen der Autoinduction unter dem Solenoidkorbe. — Der letztere producirt öfters mehr oder minder heftige Reaction, welche als permanente oder temporäre Contraindicationen zu betrachten sind.

5. Auch bei den Arthritikern ist die Franklinisation ein mächtiges elektrisches Heilmittel. Hier indessen ist die Zuhülfenahme der hochfrequenten Ströme meistens zweckmässig. Auch hier beobachtet man die grössere Toleranz der Patienten für das Condensationsbett, wie z. B. in dem von uns berichteten Fall.

Fassen wir das hier Gesagte kurz zusammen, so scheint uns bei der Neurasthenie der Neuro-Arthritiker in erster Linie eine elektro-therapeutische Behandlung indicirt, bei welcher die statische Elektricität eventuell mit der Benützung hochfrequenter Ströme meist in der Form des Condensationsbettes verbunden wird.

L. Dubois (5) hat Experimente mit Kaninchen ausgeführt, welche beweisen, dass die hochfrequenten Ströme eine energische Wirkung, bezw. Verminderung der Lebensfähigkeit und Virulenz der Streptokokken ausüben, ohne jedoch eine wahrnehmbare Bildung von Antitoxin zu veranlassen.

Boinet und *Caillol de Poncy* (6) berichten über 20 Beobachtungen, zufolge welcher die Anwendung der hochfrequenten Ströme eine Besserung des Allgemein-Zustandes und Hebung der Kräfte herbeiführte. Sie war beinahe

wirkungslos bei Glykosurie und Albuminurie; sie beeinflusste in günstiger Weise die motorischen Störungen der Chorea-Kranken; sie war ohne jede Wirkung beim Tremor saturninus, bei Hemiplegie, bei Basedow'scher Krankheit, bei Lymphadenom, bei tertiärer Syphilis; sie ergab ziemlich gute Resultate bei Neurasthenie (? Ref.).

Bergonié (7) stellt fest, dass der therapeutische Werth der hochfrequenten Ströme sich natürlicherweise aus ihren physiologischen Wirkungen erklären lässt, und dass somit deren Anwendung klar indicirt ist bei Krankheiten mit herabgesetzter Ernährung (*Bouchard*), deren specifisches Heilmittel sie sind. B. sagt nichts von seinen diesbezüglichen persönlichen Erfahrungen. — Hat er sie jemals selbst angewandt?

Boisseau du Rocher (8) bezeichnet die hochfrequenten Ströme als alternirende, während die Elektricitätserzeugung, welche den Gegenstand seiner Arbeit bildet, Ströme ohne Polwechsel hervorbringt. B. nennt letztere daher «rasch intermittirende Ströme». Lange Funken werden durch 1200 Intermittenzen per Minute erzeugt. Mit der Abnahme der Funkenlänge correspondirt die Zunahme der Intermittenz-Schnelligkeit, welche in rapider Weise bis zu 30,000 und mehr per Minute ansteigt. Diese Ströme bringen mächtige physiologische Wirkungen hervor. B. hat damit gute Wirkungen erzielt gegen hysterische Symptome und bei frühzeitiger Alopecie.

Apostoli (9 u. 10) verwendet den «undulatorischen» Strom, d. h. den sinusoidalen Strom ohne Wechsel der Richtung. Durch eine einfache Vorrichtung ist es leicht das Alterniren des gewöhnlichen sinusoidalen Stroms zu verhindern. Diese Methode wurde bei 145 Patienten angewandt, worunter 108 gynäkologische. A. schliesst aus seinen Beobachtungen, dass dieser Strom absolut unschädlich ist und stets tolerirt wird, dass er jedoch keine wahrnehmbare Wirkung auf die Neoplasmen des Uterus oder seiner Adnexen besitzt. — Er ist ein specifisches Heilmittel gegen Schmerzen aller Art. Häufig ist er auch von wohlthätiger Wirkung gegen Hämorrhagieen, Leukorrhöe und Verstopfung; Analgeticum und Anticongestivum ersten Ranges.

Nach *Dr. Bryson* in St. Louis ist die in katarrhalischem Zustand befindliche Blasenschleimhaut ein sehr guter Nährboden für Tuberkelbacillen. Ist nun, wie dies meistens der Fall ist, Nierentuberculose von, wenn auch leichtem, Blasenkatarrh begleitet, so ist die von Br. angegebene **Methode zur Untersuchung des Urins auf Tuberkelbacillen** als eine äusserst zweckmässige zu bezeichnen. Er lässt nämlich den Patienten unmittelbar vor der Untersuchung uriniren und entzieht nun den hienach in der Blase noch verbleibenden kleinen Rest, der offenbar die Bacillen in bezw. grösster Menge enthalten muss, mittels eines gut sterilisirten Katheters, bringt ihn, eventuell mit etwas sterilisirtem Wasser versetzt, in eine Burette, centrifugirt und untersucht nun die Flüssigkeit in üblicher Weise auf Tuberkelbacillen. Zum Schlusse des Vortrages, welchen Br. hierüber in der med. Ges. von St. Louis gehalten hat, wies er Photomikrogramme von natürlich und künstlich entleertem Urin der nämlichen Patienten vor, in welchem bei ersterem gar keine oder nur Spuren von Bacillen, in letzterem dagegen eine grosse Menge derselben zu sehen war.

Med. Record 1897.

Dr. Gärtner in Brünn beseitigt das lästige Austrocknen des Kolbens in den gewöhnlichen **Pravaz-Spritzen** durch folgende neue Construction desselben. Den Hauptbestandtheil des Kolbens bilden zwei durch dünne Kautschuk- oder Lederplättchen getrennte metallene Ringe, welche durch zwei Bundscheiben und eine Schraubenmutter fest eingepresst sind. Diese Ringe besitzen einen in einem Winkel von 45° zum Horizontaldurchschnitt geneigten schrägen Schlitz,

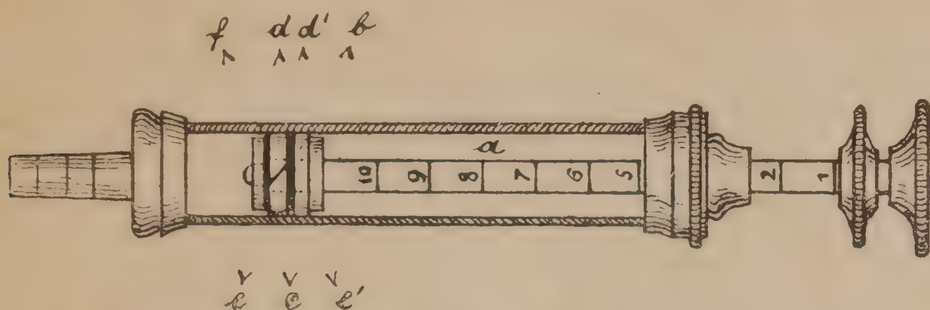


Fig. 3.

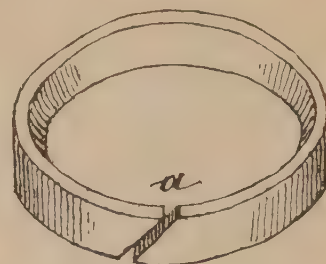
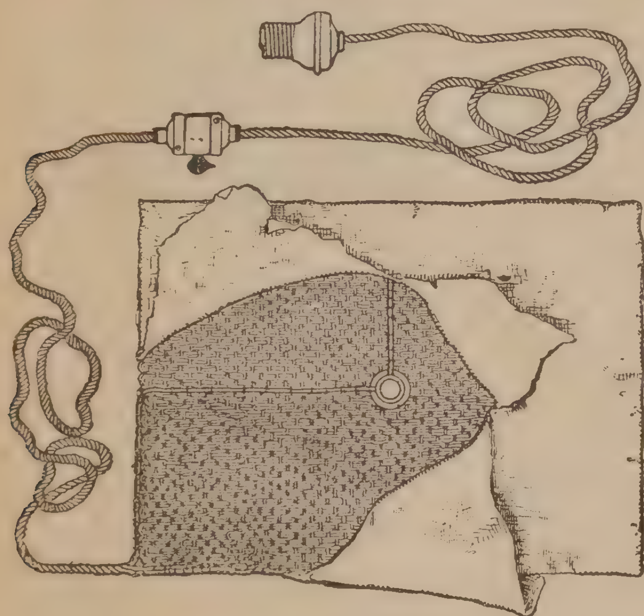


Fig. 4.

dessen Ränder so weit auseinander stehen, dass der Schlitz beim Einbringen des Kolbens in den Pumpenstiefel sich eben zuschliesst. Die Federung der Ringe bewirkt nun, dass sie sich an den Stiefel hermetisch anlegen. Die Schlitze der beiden Ringe müssen im Stiefel einander gegenüber stehen. Das Material, aus dem die Ringe gefertigt sind, ist vernickelter Stahl, Silber, Gold oder Email. Eine Bezugsquelle solcher Spritzen wird nicht angegeben.

Wiener med. Wochenschr. 1897.

Das Desiderat einer bequem ausführbaren und leicht regulirbaren localen Wärmeapplication, das bekanntlich weder die altmodischen Breikataplasmen, noch die modernen Cataplâmes instantanées, noch alle möglichen Arten von Wärmeflaschen erfüllen, wird allem Anschein nach durch den nebenstehend erläuterten **elektrischen Wärmeumschlag** erreicht, der allerdings nur in Krankenhäusern und in Krankenzimmern, wo eine Elektricitätsquelle zur Verfügung steht, anwendbar ist. Es besteht derselbe aus einem in Asbest eingehüllten, somit isolirten Drahtblatt, das überall von einer $^1/_4$ Zoll dicken Stofflage bedeckt wird. Wenn der elektrische Umschlag sich nicht an freier Luft, sondern unter Bettdecken oder unter dem Körper des Patienten befindet, so ist zur grössten erträglichen Erhitzung des Drahtblattes eine Stromintensität von $^6/_{10}$ A. bei 110 V. erforderlich. In der Stromleitung ist jedoch ein Regulator mit drei Einstellungen eingeschaltet. Bei Nr. 1 erhält man $\frac{2}{10}$ A., bei Nr. 2 $\frac{4}{10}$ A., bei Nr. 3 $\frac{6}{10}$ A. Bei der Application wird der Regulator auf Nr. 3 eingestellt, um sodann, wenn die im Drahtblatt entwickelte Wärme zum Gefühl des


Fig. 5.

Patienten gelangt ist, je nach Bedürfniss auf einen niedrigern Grad eingestellt zu werden. Es ist kaum zu bezweifeln, dass mittelst einer derartigen Vorrichtung eine weit rationellere und systematischere locale Wärmeapplication stattfinden kann, als es bisher der Fall war. Erfinder und Bezugsquelle dieses elektrischen Umschlages werden leider in dem Artikel nicht angegeben

Med. Record. 1897.

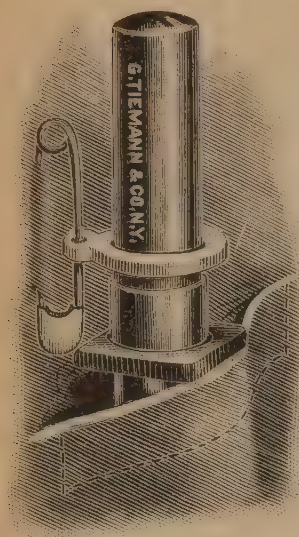


Fig. 6.

Eine recht zweckmässige kleine Vorrichtung für die tägliche Praxis ist die nebenstehend abgebildete, von der Firma *Tiemann & Cie.* in den Handel gebrachte **Sicherheitsbefestigung für Thermometer.** Sie besteht in einem Kautschukring, durch den der Thermometer-Behälter gesteckt wird. An dem Ring befindet sich eine kleine durchbohrte Platte, zum Anbringen einer Sicherheitsnadel, mittelst deren das Thermometer an der Rückwand der Rock- oder Westentasche befestigt wird. Zweck und Vortheil dieser Vorrichtung bedürfen keiner weitern Erläuterung. Erfinder derselben ist ein Dr. *Andre* im Staat Ohio.

Tiemann's Reprint's Nr. 17.

Da das Formaldehyd, bekanntlich eines der mächtigsten Antiseptica, weder Metall, noch Stoffe, noch Malereien angreift, so lag es nahe, dasselbe in Dampfform zur Desinfection von Wohnräumen zu benützen. Einen sehr compendiösen derartigen **Formaldehyd-Dampfgenerator** bringt die Firma *John Reynders & Co.* in New-York in den Handel. Die Formaldehydbildung geschieht in der Art, dass man ein Gemenge von Holzgeist und athmosphärischer Luft durch rothglühenden Platindraht streichen lässt. Letzterer erhitzt sich durch den nämlichen Prozess, der die Brenner des Paquelin'schen Instruments zum Glühen bringt. Kaum eine Minute ist erforderlich, um die Gaserzeugung in Gang zu bringen und sie kann während unbegrenzter Zeit unterhalten werden.

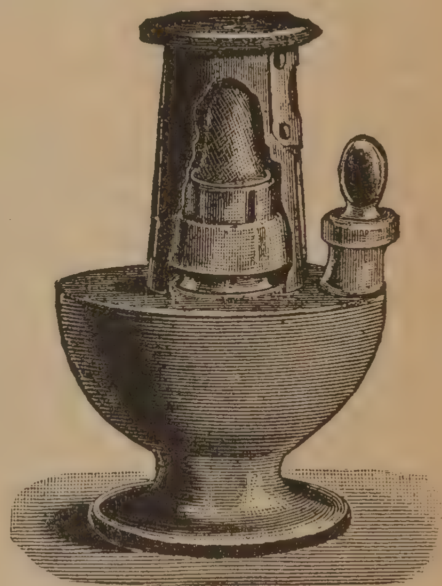


Fig. 7.

Med. Record 1897.

Diagnostische und therapeutische Technik der allg. Chirurgie.

Litteraturverzeichniss.

Zuckerkandl. Atlas u. Grundriss d. chir. Operationslehre. München. Lehmann.

Allgemeine Operationsvorrichtungen.

Mally. L'éclairage électrique d'un service de chir. Progrès m. (6) 30.

Sterilisation.

Bord, Cephas. An adjustable irrigating stand with pedal cuttoff. N. Y. m. J. Oct. 2.

Chetwood. A convenient and inexpensive app. f. the supply of sterilized water at the propre temperat. Bo. m. s. J. (137) 22.

Fournier. Stérilisateur autoclave. Revue de Pol. m. ch.
Levassor. Stérilisateur. Revue Pol. m. (10) 10.
Salt and *Sons.* Washable trusses. Br. m. J. Dec. 18.
Sorel. Neuveau stérilisateur à vapeur. Revue Pol. m. (10) 8.
Strauch. E. neuer an d. Central-Niederdruck-Dampfheiz. angeschlossener Sprayapparat. Mü. m. Ws. (44) 35.

Operationshandschuhe.

Clarke, Jackson. The employment of cloves in surgery. Lancet. Sept. 11.
Lockwood. Desinfection of hands and instruments. Br. m. J. July 31.
Wölfler. Ue. Operations-Handschuhe. B. z. kl. Ch. (19) 1.

Operationsmöbel.

Brooks, Popham. An operating table f. the gen. practitioner. Br. m. J. Oct. 23.
Fritsch. Operationstisch. Cbl. Gyn. (18) 39.
Klemm. Asept. Operationskissen. Cbl. Ch. (23) 44.
Schaller. Operationstisch f. Beckenhochlagerung. Cbl. Gyn. (21) 49.

Anästhesie.

Narkose.

Arnd. E. Beitr. z. Technik d. Aethernarkose. Schw. Corrbl. (27) 19.
Barrié. The administr. of chloroform in private practice. Br. m. J. Sept. 25.
Bouchard. De l'anesthésie par l'éther. Revue de Pol. m. (10) 12.
Brandenburg. Ue. Chloroformzersetz. b. offenem Gaslicht. Schw. Corrbl. (—) 21.
Davis, Edward. Chloroform in obstetrics. Bo. m. s. J. (137) 9.
Ettinger, Leo. Some practical points on the admin. of Chloroform. M. Record. (52) Oct. 16.
Gardner, Bellamy. The administr. of save anaesthetics. Br. m. J. Aug. 21. — The use of nitrous oxydgas and oxygen in minor gynecol. oper. Br. gyn. J. (50) Aug.
Green. The use of ether in obstetric practice. Bo. m. s. J. (137) 9.
Gurlt. Z. Narkotisirungs-Statistik. A. kl. Ch. (55) 3.
Hankel. Handbuch der Inhalationsanästhesieen. Leipzig. Langkammer. 1898.
Keefe. Chloroform and Aether. A criticism of Dr Leonard Hill's adress with some remarks on syncope under anaesthetics. Bo. m. s. J. (137). Dec. 23.
Knapp, Ph. Coombs. Anaesthesia in diseases of the spinal cord. J. of. nerv. and mental dis. (24) 9.
Köhler. Bemerkungen z. Radestock's kriegschir. Beiträgen z. Narkosenfrage. D. mil. ä. Zs. 26 (8 u. 9).
Lawrie. Partial anaesthesia with chloroform. Br. m. J. July 31.
Lévy. Technique de l'admin. du chloroforme. Revue Pol. m. (10) 8. 9. 10. 11.
Nichol, Rawlings. Ideal Anaesthesia. M. Record (52) 13.
Potter, J. Hoppe. The admin. of anaesthetics, chloroform v. ether. Br. m. J. Sept. 11.
Siegel. Ue. d. Narkose. D. Ms. Zahnh. (15) 8.
Stooss. Ue. d. Aethernarkose im Kindesalter. Verh. d. 13 Vers. d. Ger. f. Kinderh. p. 200.
Worcester. The superiority of chloroform as an anaesthetic inmidwifery practice. Bo. m. s. J. (137) 9.
Naegeli-Ackerblom. Z. Anwend. d. Narkose b. d. Oper. v. adenoiden Vegetat. im Nasenrachenraume. Th. Mh. (11) 10.

Localanästhesie.

Boross. Ue. Localanästhesie. Ungar. m. Pr. (2) 31. 32.
Einhorn u. *Heinz.* E. Localanästheticum f. Wundschmerz, Brandwunden, Geschwüre etc. Mü. m. Ws. (44) 34.
Honigmann. Z. Localanästhesie. Cbl. Ch. (23) 51.
Krecke. Z. Schleich'schen Infiltrationsanästhesie. Mü. m. Ws. (44) 42.
Natansohn. Ue. d. Wirk. u. Anwend. e. neuen localen Anästheticum's, d. Holocain's.
Reichold. Z. Schleich'schen Infiltrationsanästhesie. Mü. m. Ws. (44) 42.
Simonsohn u. *Cohn.* D. Bedeut. d. Schleich'schen Infiltrationsanästhesie f. d. prakt. Arzt. Be. kl. Ws. (34) 30.
Wullenweber. E. Schraubendruckspritze, bes. z. Anwend. Schleich'scher Injectionen. D. m. Ws. (23) 49.

Wundverband, Drainage etc.

Adrian. De quelques objets et accessoires de pansements aseptiques et antiseptiques. Bull. Thér. (2). Août 8. 23. Sept. 8. 23.
Biesalski. Weitere Mittheil. ü. Wundschutzkapseln. Ae. Pol. (—) 9.
Braatz. D. Ther. inficirter Wunden. Berlin. Fischer's med. Buchhandl.
Debuchy. Du pansement à l'acide picrique. Bull. Thér. Août 23.
Harrington, Francis. Gauze Drainage. Bo. m. s. J. (137) 7.
Kuhn. E. sterile, wasserdichte, anzuklebende Wundvorlage; e. kl. Beitr. z. asept. Operiren. Mü. m. Ws. (44) 36.
Loew. Mittheil. ü. d. Salzwedel'sche Spiritus-Behandl. Be. kl. Ws. (34) 36.
Ruepp. Ue. d. Desinfectionswerth d. Benzins. Schw. Corrbl. (—) 19.
Wölfler. Ue. d. Methoden u. Erfolge d. Wundbehandl. Pr. m. Ws. (22) 35.
Zimmermann. E. Meth. z. Verhüt. v. Narbenverkürzungen. D. m. Ws. (23) 32.

Sutur und Ligatur.

Bouillon. A note upon the relative value of silk of silk and catgut as materials f. sutures. Lancet. Oct. 9.
Chenoweth. The extraction of non absorbables ligatures. M. News (71) 12.
Hirschberg. Ue. d. primäre Vereinig. breiter Wundflächen. Cbl. Ch. (23) 52.
Marcy. The suturing of wounds. Br. m. J. Oct. 9.
Poppert. Ue. Seidenfadeneiterung nebst Bemerk. z. asept. Wundbehandl. D. m. Ws. (23) 49.

Sehnensutur.

Horcel. Note pour servir à l'étude des sutures tendineuses. Echo m. Mord. (1) 29.
Ramsden, Kay. Suture of extensively separated tendons. Br. m. J. Oct. 10.

Chir. Behandlung versch. extern-patholog. Zustände.

Hahn, R. D. Aspirat.-Behandl. b. Leistenbubonen. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanstalten (1) 3.
Holländer. Ue. d. Heissluftcauterisat., im Speciellen bei Lupus vulg. D. m. Ws. (23) 43.
Massey, Betton. The rad. cure of malignant disease by the cataphoric disseminat. of mercuric salts. M. s. Reporter. Nov. 20.
O'Zoux. Trait. des suppur. chaudes p. la ponction. Arch. cl. Bord. (6) 8.
Parrott. The treatm. of chron. ulcers by the Thiersch method of skin grafting. M. News (71) 3.
Rhoas-Leidy. The postoper. treatm. of surg. cases. Th. G. (12) 12.
Glun. The treatm. of suppurating fistulous tracts. N. Y. m. J. (46) 26.

Allgemeine Operations-Instrumente.

Branch. A needle holder. Br. m. J. Dec. 11.
Davidsohn. Modific. Trautmann'scher Löffel. Ae. Pol. (—) 9.
Goodale. A new cutting forceps. Bo. m. s. J. (137) 15.
Guitéras, Ramon. A pair of retractors. M. Record (52). Dec. 18.
Rémy. Instruments portatifs pour la chir. osseuse. Revue Pol. m. (10) 10.

Recension.

Kaufmann, Constantin, Doc. der Chir. an der Universität Zürich. **Handbuch der Unfallverletzungen.** 2. Aufl. Stuttgart, Enke. Okt. 97.

Wohl eines der nützlichsten Bücher, die im Jahr 1897 erschienen sind. Der Verfasser, dessen Competenz auf diesem Gebiete in weiten Kreisen bekannt ist, hat in dieser 2ten, soeben erschienenen Auflage das Ergebniss der ganzen, enormen, bis zum September 1897 reichenden medicinischen nnd juridischen Litteratur über diesen Gegenstand niedergelegt, so dass die Schrift eher als ein neues Werk, denn als eine neue Auflage bezeichnet werden kann.

Bei der ausserordentlichen Entwicklung, welche die Versicherungswissenschaft gewonnen hat (in Deutschland und der Schweiz gibt es 20 Millionen Versicherte, welche jährlich zu 400,000 Entschädigungs-Gesuchen Anlass geben) ist ein Führer, ein medicinisch-gerichtliches Handbuch zu einem unentbehrlichen Erforderniss auf dem Tische des durch das Versicherungswesen mit enorm vermehrter Verantwortlichkeit belasteten praktischen Arztes geworden.

Im ersten allgemeinen Theil studirt K. die Gesetzgebung der Schweiz, Deutschland's, Oesterreich's und Norwegen's und gibt uns die nöthige Anleitung zu der so äusserst wichtigen und schwierigen Begrenzung der Begriffe: Naturkrankheit, Berufskrankheit und Unfallverletzung (resp. -Krankheit). Er belehrt uns ferner über die dem Versicherten zukommende Krankenpflege, über die Art und Weise, wie seine Untersuchung vorzunehmen und das Gutachten über seinen Fall abzufassen ist, und schliesst mit der folgeschweren Frage der über die entfernten Folgen des Unfalles zu stellenden Aussagen.

Der zweite Theil enthält eine reiche Casuistik in regionärer Reihenfolge, deren Einzelfälle mit Sorgfalt ausgewählt sind. In präciser und praktischer Weise lehrt uns K. bei jedem einzelnen Falle, wie wir den Entschädigungsbetrag procentualisch abzuschätzen haben, in welcher Weise die Grenze zwischen der partiellen und totalen, zwischen der momentanen und der definitiven Arbeitsunfähigkeit abgesteckt werden soll. Aus dem Gesagten geht zur Evidenz hervor, dass dieses Werk nicht nur für den Arzt, sondern auch für den Juristen ein unentbehrlicher Rathgeber ist.

LARDY.

Larrabee, R. (Boston). **Die Sterilisation von Catgut durch siedenden Alcohol.** Boston med. a. surg. journ. Jan. 28. 1897.

L. scheint das Kochen des Catguts in 95 % Alcohol nach *Saul's* Methode das einfachste Verfahren (wenn auch nach einstündigem Kochen in einfachem Alcohol noch Culturen von dem Catgut zu erhalten waren). Die Zeit des Kochens muss je nach der Dicke des Catguts verschieden sein, bei Nr. 2 genügten 15 Minuten, bei 4. 1/2 Stunde Kochen in der *Saul*'schen Lösung (850

Alcohol abs. 50 acid. carbol. liq. 100 Wasser). Im allgemeinen litt dadurch die Brauchbarkeit des Catguts nicht, doch blieb die Festigkeit grösser, wenn das Catgut auf Glasrollen aufgewunden wurde, als wenn es bloss zusammengerollt wurde. Am besten ist es, das Catgut bloss in einer Schicht aufzurollen, damit es allseits gleichmässig mit der antiseptischen Flüssigkeit in Berührung kommt. Das Kochen geschieht im Wasserbad in einer gut verschlossenen Flasche mit einem Condenser (aus 5' langer Glasröhre bestehend) und zwar für die stärksten Catgut-Nros. am besten 1 Stunde lang. — Die Aufbewahrung geschieht im gleichen Gefäss nach Aufsetzen eines sterilisirten Korkes oder trocken, nach Ausgiessen der Flüssigkeit und Verschliessen mit einem sterilen Wattepfropf. SCHREIBER.

Ashton, Easterly, Prof. der Gynäkol. in Philadelphia. **Einfaches Verfahren zur Extraction inficirter, Fisteln bildender Ligaturen in der abdominalen Chirurgie.** N. Y. med. Journal. 24. April 1897.

Die Figuren 8 bis 11 geben eine deutliche Darstellung dieses Verfahrens. Ein Zündhölzchen wird mit einer kürzern oder längern, aus 5 bis 6 Fäden

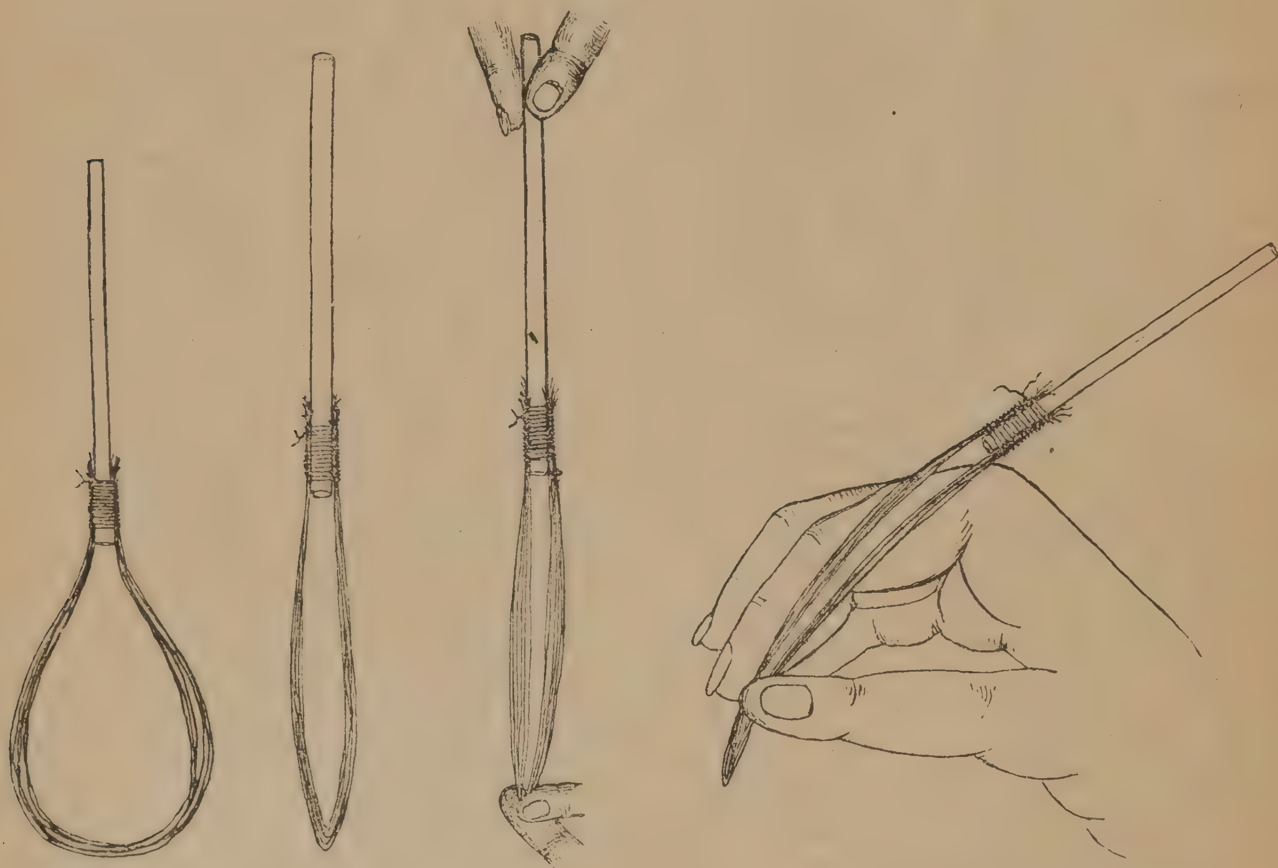


Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11.

Florentiner-Seide bestehenden Schlinge versehen, welche fest um das Ende des Zündhölzchens gebunden sein muss. Diese Schlinge wird so zugerollt, dass sie sich leicht in den Fistelgang einführen lässt. Ist man damit am Grunde desselben angelangt, so rotirt man die Schlinge so lange langsam zurück, bis man spürt, dass etwas damit gepackt wurde, und zieht dann die Schlinge langsam zurück. Es gelingt öfters schon beim ersten Versuch, den unglückseligen Urheber aller Uebel herauszuziehen. Eine einfache und ungefährliche Manipulation, die immerhin probirt zu werden verdient. LARDY.

Bradley, William. **Neuer Nadelhalter mit automatischem Schluss.** Tiemann's Reprints. No. 17. (N. Y. med. Journal.)

Ein durch seine einfache und praktische Construction ausgezeichnetes Instrument, das den besten des chirurgischen Armamentariums zugezählt werden darf, da es bei den verschiedenartigsten Operationen benützt werden kann. LARDY.



Fig. 12.

Conant, Thomas. **Neues Verfahren zur Entdeckung von Kugeln oder anderer Fremdkörper in Wunden.** N. Y. med. Journal. Juli 3. 1897.

C. empfiehlt das proximale Ende der zur Untersuchung dienenden Sonde mit einem akustischen Schlauche (nach Art des Phonendoskops) zu armiren. Stösst dann die Sonde an einen harten Körper, so wird der Gehörsinn den Gefühlsinn bei der Untersuchung unterstützen. LARDY.

Diagnostische und therapeutische Technik der extern-regionären Chirurgie.

Extremitäten, Wirbelsäule, Kopf.

Litteraturverzeichniss.

Amputationen und Exarticulationen.

Bier. Oper.-Technik f. tragfähige Amputationsstümpfe. Cbl. Ch. (24) 31.

Davis, Gwylim. The technique of Pirogoff's amput. of the foot. Un. m. Mag. (10) 1.

Dnrand. De la désarticulation sous-périostée de la hanche et de ses avantages sur la méthode ordinaire. Revue Ch. (17) 8.

Franke. D. Amput. colli fem. als Ersatz d. Exarticul. coxae. Cbl. Ch. (24) 45.

Girard. Exarticul. interileo-abdom. Corrbl. Schw. Ae. (27) 19.

La Bonnardière. De la désarticul. tibio-tarsienne avec lambeau talonnier doublée du périoste calcanéen, ses résultats au point-de-vue de la reconstitut. du talon. Revue Ch. (17) 9.

Posadas. Amput. inter-scapulo-thoracique. Revue Ch. (17) 10.

Operative Orthopädie der Extremitäten.

Engel. Z. Frage d. blut. Reposit. veralteter Luxat. in d. grossen Gelenken. A. kl. Ch. (55) 3.

v. Eiselsberg. Z. Heil. grösserer Defecte d. Tibia durch gestielte Haut-periost-Knochenlappen. A. kl. Ch. (55) 2.

Heubach. Ue. Hallux valgus u. seine oper. Behandl. nach d. Verfahren von Edm. Rose. D. Zs. Ch. (46) p. 210.

Lannelongue. Sur le trait. des tuberculoses chir. Méd. infant. (1) 15.

Lanz. Osteoplast. Unterschenkelamput. Cbl. Ch. (24) 51.
Samfirescu. Nouvelle opérat. ostéo-plast. dans la rég. tibio-tars. (modif. de l'opér. J.-L. Faure). Revue Ch. (17) 8.
Shaffer, Newton. The operative side of orthopedic surgery. M. Record. (52) 51.
O'Connor, John. Surg. treatm. of rheumatic arthritis. Glasgow m. J. (48) 4.
Ollier. De l'ostéoplastie appliquée à l'occlusion des cavités osseuses accidentelles et en particulier des cavités laisées par les larges évidements des os. G. Paris. 30.
Willet. The Brodshaw lecture on the correct. of certain deformities by operat. measures upon bones. Br. m. J. Dec. 11.

Fracturen.

Angelerco. Trait. des fract. non compliquées par le massage. Arch. Sc. m. (2) 3.
Graff. Ue. d. Behandl. d. Oberschenkelbrüche m. Gehverbänden. Mitth. a. d. Komb. Staatskr. (1) 2.
Heusner. Ue. subcut. Naht d. Kniescheibenbrüche. A. kl. Ch. (55) 3.
Lucas-Championnière. Trait. sans immobilisat. avec massage immédiat des fract. dans lesquelles les fragments sont naturellement mobiles; résultats immédiats et éloignés. G. hebd. (44) 69.
Martin. Technique générale du trait. des fract. de la rotule. Revue Pol. m. (10) 10.
Moty. Trait. des fract. de la jambe par l'appareil Raoult-Deslongchamps modifié. Arch. M. Ph. mil. (30) 10.
Nikolaysen. Lidt om Diagnosen og Behandlingen af Fract. colli fem. Nord. m. ark. (8, 1) 16.
Port. Ue. Bandeisenverbände. Mü. m. Ws. (44) 33.
Settegast. E. App. f. Gewichtsextension. Cbl. Ch. (24) 31.

Unterkieferfractur.

Hansy. Z. Behandl. v. Kieferfracturen. Cbl. Ch. (24) 40.
Mahé. De l'appareil de Kingsley pour le trait. de la fract. du max. inf. Revue Ch. (17) 10.

Mechanische Orthopädie der Extremitäten.

Dane. A new modificat. of the hip splint. Bo. m. 1 J. (139) 3.
Hagepoff. Quelques remarques à propos d'un nouveau procédé de trait. orthopéd. non sanglant, dit méthode de Lorenz, dans la luxat. congén. de la hanche.
Marsh, Howerd. The treatm. of tuberculoses disease of the hip-joint in its early stages. Br. m. J. Aug. 14.
Schapps. A note on the use of the pegleg as a protective apparatus in the treatm. of disease of the ankle or tarsus. M. Record (52) 6.
Stoffel. Ue. den Plattfussstiefel. D. m. Ws. (23) 32.
Taylor, Ling. The present status of practical orthopedics. M. News (71) 14.

Skoliose.

Barwell. Certain points in the causat. and treatm. of spinal curv. Br. m. J. Aug. 7.
Bilhaut. Quelques considér. s. la scoliose et son trait. Ann. Ch. Orth. Oct.
Chipault. Nécessité de la fixat. apophys. directe pour la guérison durable des deviat. vertebr. réduites. G. Hôp. 91.
Fitz. A study of measurements in curvatures of the spine. Bo. m. J. (137) 13.
Joseph. E. neue orthopäd. Brustklammer. B. kl. W. (34) 41.
Lewis, Percy. Certain points in the causat. and treatm. of spinal curvature. Lancet. July 24.

Mc Kenzie, Tait. Accurate measurement of spinal curvature w. descript. of a new instrument f. the purpose. Br. m. J. Oct. 9.
Nebel. Mitth. aus d. orthopäd. Praxis: Anlegung von Corsetverbänden in Schrägschreibelage, — Taillenzügel f. Corsetverbandanlage. Wi. kl. W. (10) 34.
Schanz, A. Z. Messung von Skoliosen. Cbl. Chir. (24) 38.
Scheiber. Modif. d. Motschukowsky-Charcot'schen Suspensionsmeth. D. m. Ws. (23) 51.
Schulthess, W. Ue. e. neue Behandlungsmeth. d. Rückgratverkrümm. m. redressirenden Bewegungsapp. Ther. Mh. (11) 10.
Smith, Noble. The causation and treatm. of spinal curvature. Br. m. J. Sept. 11.
Taylor, Tunstall. A new brace as an adjunct in the treatm. of severe cases of scoliosis. N. Y. m. J. Oct. 30.

Kyphose.

Calot. Le trait. du mal de Pott. Belg. m. (4) 34. — W. m. Pr. (38) 35.
Clarke. Immediate reduction of the angular deformity of spinal caries. Br. m. J. Aug. 14.
Coudray. Redressement brusque de la gibbosité du mal de Pott. Med. infant. (1) 12.
Delcroix. De l'applic. de l'app. plâtré dans le mal de Pott. R. m. belge. (4) 29.
Goyens. La méthode Calot au congrès internat. Congr. m. de Moscou. Belg. m. (4) 35.
Jones, Tubby. On the immediate reduction of angular deformity of spinal caries. Br. m. J. Aug. 7.
Lorenz. Ue. d. Behandl. d. Buckels nach Calot. D. m. Ws. (23) 35.
Nebel. D. Redressir. d. Pott'schen Buckels im Schwebelagerungsapp. Leipzig. Breitkopf & Härtel.
Ombrédanne. La correction des gibbosités. Arch. gén. 9. G. Paris. 37. 38. 39.
Sinding-Larsen. Om redressement of gibbus ved malum Pottii. Norsk Mag. Läg. (12) 8.
Vulpius. Ue. d. gewaltsame Redressement des Buckels. Mü. m. W. (44) 36.

Spina bifida.

Mass. Z. oper. Behandl. d. Spina bifida occulta. D. m. Ws. (23) 47.

Schädel- u. Hirnchiurgie.

Janz. Z. chir. Behandl. d. Kleinhirntumoren. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. (1) 2.
Obalinsky. Z. Technik d. Schädeltrepanation. Cbl. Ch. (24) 32.
Sebileau. Des hématômes intracraniens. — G. Paris 40. — Trait. des abcès intracraniens. ibid. 42.
Starr, Allen. Remarks on brain tumours and their removal. Br. m. J. Oct. 16.
Szokolow. Chir. Eingriffe b. d. Behandl. v. Mening. tuberc. im Kindesalter. A. f. Kinderh. (23) 6.
Winkler. Le trait. chirurg. de l'épilepsie. Pr. m. belge (49) 39.

Die chirurgische Behandlung des Pott'schen Uebels.

von **Dr. Albin Lambotte** in **Antwerpen.**

(Originalarbeit für die Revue ill. de Pol. méd., autorisirte Uebersetzung der Red.)

Es gibt wenig neuere Arbeiten auf dem Gebiet der Chirurgie, welche so grosses Aufsehen erregt haben, wie die Mittheilung von Dr. *Calot* an die Académie de Médecine in Paris (Sitzung vom 22. Dec. 1895) über die operative Geraderichtung des Pott'schen Buckels.

Die vom Verfasser verkündigten Resultate sind derartige, dass sie alle Erwartungen übersteigen; das Pott'sche Uebel wäre danach von nun an zu einer, mittelst gänzlich unschädlicher Eingriffe und ohne Hinterlassung von Spuren, heilbaren Krankheit geworden.

«Kurze Dauer der Behandlung, Bewahrung des allgemeinen Gesundheitszustandes, Erzielung vollkommener Heilung mit Beseitigung jeglicher Difformität, dies empfiehlt die neue Behandlung des Pott'schen Uebels als Vorzugs- und Zukunftsbehandlung.» So äussert sich *Calot* in der Belgique méd. (21. Jan. 1897).

Leider halten wir dafür, dass von diesen glänzenden Verheissungen vieles, sehr vieles abzustreichen ist; wir sind zwar nicht der Ansicht von *Kirmisson, Hoffa, Karewsky* u. a., welche den Buckel für ein nothwendiges und sogar für die Heilung der Wirbel-Caries günstiges Erforderniss halten. Im Gegentheil, wir zweifeln nicht, dass die Chirurgie in gewissen Fällen die Tuberculose der Wirbelkörper siegreich zu bekämpfen und überdies die Difformitäten der Wirbelsäule zu bessern oder sogar zu beseitigen vermag. Allein wir bezweifeln, dass die wahre chirurgische Behandlung der Spondylarthrokace, ihre Zukunfts-Behandlung so einfach sei, als sie sich *Calot* denkt; und die Methode, die er befürwortet, scheint uns mit den grössten Vorwürfen belastet werden zu müssen.

Worin besteht sie diese neue Methode?

Calot bezweckt die gewaltsame Geraderrichtung der Wirbelsäule, ohne sich um die Anwesenheit des Krankheitsherdes, und seines abscess- oder nicht-abscessförmigen Zustandes zu bekümmern.

In den einfachsten Fällen befolgt er folgendes Verfahren:

Das Kind wird auf den Bauch gelegt. Zwei Gehülfen suchen langsam und progressiv den obersten und untersten Theil des Rumpfes in die Höhe zu heben, indem sie einerseits das Sterum und den Schultergürtel, andererseits das Becken zu Stützpunkten nehmen. Der Operateur legt seine Hände auf den Buckel und drückt auf ihn je länger je stärker, ja sogar bis zur grössten Gewalt, deren er fähig ist. Der Erfolg gibt sich durch ein Krachen kund, das von der Trennung der Wirbelkörper und der gegenseitigen Verschiebung der Wirbelflächen herrührt. Der Buckel verschwindet progressiv so sehr, dass an seine Stelle sogar eine Depression tritt.»

Wenn die Deviation der Wirbelsäule alt und sehr ausgesprochen ist, so beginnt *Calot* gewöhnlich mit der Abtragung der Dornfortsätze, deren er 4, 5 oder mehr wegnimmt. Nachdem die Wunde vernäht ist, verfährt er in der vorher angegebenen Weise.

Wenn bei sehr alten und sehr voluminösen Buckeln die grösste Gewalt nicht hinreicht, um die Hypercorrection zu erzielen, so resecire ich, sagt *Calot*, einen Keil aus der Wirbelsäule, dessen Basis dem Buckel und dessen Spitze dem Wirbelkörper entspricht; ich resecire auch die entsprechenden Rippen. Hierauf trenne ich mit einem sehr scharfen Meissel, den ich mit beiden Händen vorwärts stosse, die knöcherne Verbindung der Wirbelkörper mit unmittelbarer Entblössung des Rückenmarks.

Calot behauptet die Gefahrlosigkeit seines Verfahrens, und will in der That bei 37 Fällen keine ernste Complication bemerkt haben. Wenn dem

immer so wäre, so könnte in der That das Moment der Gefährlichkeit bei der Würdigung der Operation unberücksichtigt bleiben.

Allein es springt in die Augen, dass eine so glänzende Serie von Erfolgen nur dem Spiel des Zufalls zuzuschreiben ist.

Die gewaltsame Reduction des Pott'schen Buckels hat unwiderleglich zwei Gefahren im Gefolge:

1. mechanische Läsionen;
2. pathologische Complicationen.

Die Gefahren mechanischer Art treten bei allen Verletzungen der Rückenwirbel sogar bei gesunden Individuen auf (Zerdrückungen der Wirbelkörper, Verletzungen des Rückenmarks und der Nerven). Im Pott'schen Uebel werden diese Gefahren noch viel grösser.

Häufig existiren bei der Caries der Wirbelsäule Adhärenzen entzündlichen Ursprungs zwischen Dura mater und Rückenwirbelkanal. Die gewaltsame Reduction des Buckels kann Zerreissungen dieser Adhärenzen oder der Hüllen des Rückenmarks mit Blutergüssen in den Wirbelcanal bewirken.

Eine allgemein bekannte Thatsache ist die Brüchigkeit der von Osteoporose ergriffenen Knochen in der Nachbarschaft der tuberculösen Herde; es ist daher unmöglich, die Wirkung selbst minimster Gewalt stets voraus zu berechnen. Die gewaltsame Reduction muss nothwendiger Weise schwere Zufälle durch Quetschung der Wirbelkörper hervorrufen und kann leicht das Eindringen von Splittern in den Wirbelkanal bewirken.

In sehr alten und sehr ausgesprochenen Deviationen finden sich fast immer Veränderungen der intrathoracischen Organe; die Gefässe des hintern Mediastinums können durch feste entzündliche Adhärenzen mit der Wirbelsäule verlötet sein, so dass die gewaltsame Reduction des Buckels im Stande ist, unmittelbar tödtliche Zufälle herbeizuführen.

Nebst diesen Zufällen rein mechanischer Art ist die gewaltsame Geraderichtung der Wirbelsäule geeignet, Complicationen pathologischer Natur zu veranlassen, deren Folgen nicht minder schwer ins Gewicht fallen.

Jedermann weiss, dass Traumatismen, welche tuberculöse Herde des Knochengewebes betreffen, sehr oft allgemeine oder locale Complicationen schwerster Art herbeiführen (diffuse Eiterungen, acute tuberculöse locale Ausschübe, tuberculöse Embolien, allgemeine Miliartuberculose).

Ollier erlebte einen Fall von tödtlicher allgemeiner Infection in Folge eines ähnlichen Eingriffes am Hüftgelenk. Ich habe persönlich zahlreiche Fälle allgemeiner Infection in Folge von Verletzungen, welche die Localität tuberculöser Herde betrafen, beobachtet. U. a. citire ich den Fall eines vom Pott'schen Uebel befallenen Kindes, dessen Allgemeinzustand recht gut war und bei welchem keine Fistelöffnungen vorhanden waren. Ich legte einen Gypsverband an, nachdem ich die Deviation durch Suspension einigermassen corrigirt hatte. Die kleine Patientin starb in Folge dessen in einigen Tagen unter den Symptomen der allgemeinen Miliartuberculose.

Die allgemeine Annahme geht übrigens wohl dahin, dass vollständige Immobilisation das beste Mittel ist, um den Fortschritt des tuberculösen Processes aufzuhalten und eine Einkapselung der tuberculösen Herde herbeizuführen.

Die häufigste Ursache des Wiedererwachens der Krankheit oder ihrer Verschlimmerung sind Traumatismen. Diese Thatsache ist unleugbar und ist oft genug von allen Chirurgen bei Tumor albus der Extremitäten-Gelenke beobachtet worden. Sie hat überdies auch von Seite der Bakteriologen ihre Bestätigung erhalten. *Haushalter* hat die Fortdauer der Verwandlung der Bacillen in einem verkreideten Tuberkel bewiesen. «Eingekapselt und durch den defensiven histologischen Process der Sklerose isolirt, gleicht der tuberculöse Herd einem unter der Asche glimmenden Feuer, das durch zufällige Ursachen zu einer Zeit entflammt werden kann, wo die Heilung scheinbar vollständig war.» (*Gangolphe,* Mal. infect. et par. des os, 1894, p. 165). *König* bekräftigt diesen Ausspruch ebenfalls: «Dieser kleine Herd kann Monate und Jahre lang latent bleiben, um plötzlich unter der Einwirkung eines äusseren Reizes wieder zu erwachen.»

Die vertebrale Geraderichtung und die Osteotomie, welche *Calot* empfiehlt, widerspricht daher allen Lehren der Pathologie und Therapie, abgesehen davon, dass sich diese Eingriffe nur gegen ein einziges Symptom der Krankheit richten.

Nach der glücklich überstandenen Operation ist eine vollständige, mehrere Monate andauernde Immobilisation nothwendig; nach 5—10 Monaten wird der Apparat entfernt; die Geraderichtung der Wirbelsäule sei befriedigend, der Buckel verschwunden — ist der Patient deshalb geheilt?

Wir glauben es nicht und sind überzeugt, dass die Mehrzahl der Operirten nach kürzerer oder längerer Zeit ihren Buckel wieder erhalten und mit ihm das ganze Gefolge der Symptome der Wirbeltuberculose.

Wie könnte es anders sein?

Sieht man doch stets, dass bei jeder Art von Knochentuberculose auf die Immobilisation die erwähnte Besserung erfolgt! Besserungen freilich, welche nur den Unkundigen über den Ausgang der Krankheit zu täuschen vermögen. Coxalgische, welche mit Immobilisation behandelt werden, sehen ihr ganzes Elend wieder auftreten, sobald sie den Apparat verlassen. Wie oft haben wir nicht Coxalgische operirt, welche nach langem Aufenthalt in den Seemannsspitälern aus diesen als geheilt entlassen wurden? So verhält es sich nach unserer festen Ueberzeugung in den meisten Fällen.

«Wenn immer möglich, sagt *Gangolphe* die Knochentuberculose besprechend, soll man den Herd im Knochen angreifen und ihn beseitigen, wie auch die im Zellgewebe oder in den benachbarten Gelenken consecutiv auftretenden Herde tuberculöser Infection.»

Dies ist der Grundsatz, der nach unserem Dafürhalten die chirurgische Behandlung der Wirbelcaries beherrschen soll. Die gänzliche Ausrottung des tuberculösen Herdes ist das einzige Mittel, das eine radicale und dauernde Heilung verbürgt.

Die orthopädische Frage ist nur von secundärer Wichtigkeit. Der Buckel bringt das Leben in keine Gefahr, seine Beseitigung ist eine Frage der Aesthetik, die mit der Sorge um Gesundheit und Leben der Kranken nichts zu schaffen hat.

Die directe Behandlung der Wirbel-Tuberculose mittelst Eröffnung des Krankheitsherdes und Resection der erkrankten Theile charakterisirt sich

übrigens nicht nur in pathologischer Beziehung als rationelle Heilungsmethode, sondern erfüllt auch die orthopädische Indication mindestens ebenso vollständig, als die brutalen und blindlings vorgenommenen Eingriffe der gewaltsamen Geraderichtung.

Gewiss zwar ist die Radicalbehandlung der Wirbeltuberculose nicht unterschiedslos bei allen Fällen anwendbar. Denn die durch den Allgemeinzustand oder die Ausdehnung des pathologischen Processes gesetzten Contraindicationen sind zahlreich. Allein diese Umstände verringern in keiner Weise den Werth der Methode. Gibt es nicht genug incurable Fälle von Tuberculose des Knie- und Fussgelenks, bezw. der diese Gelenke bildenden Knochen, bei welcher im besten Falle die Amputation, bezw. die Exarticulation als einziges Heilmittel übrig bleibt?

Die Wirbeltuberculose verhält sich in jeder Hinsicht wie die Tuberculose der übrigen spongiösen Knochen, z. B. des Calcaneus. Die pathologischen Veränderungen verbreiten sich niemals über die Totalität des Knochens. Eine Schale compacten Knochengewebes von grösserer oder geringerer Dimension kann stets übrig gelassen werden, welche einerseits der Wirbelsäule eine provisorische Stütze gewährt und andrerseits einen schnellen und vollständigen knöchernen Wiederersatz des verheerten Theiles sichert.

Um die Resection der Wirbelkörper zu gutem Ende zu führen, ist es unerlässlich, den Zugang zum Operationsfeld derart zu erweitern, dass man die Ausdehnung des tuberculösen Herdes de visu beurtheilen und die nachherige vollständige Exstirpation des Herdes vornehmen kann.

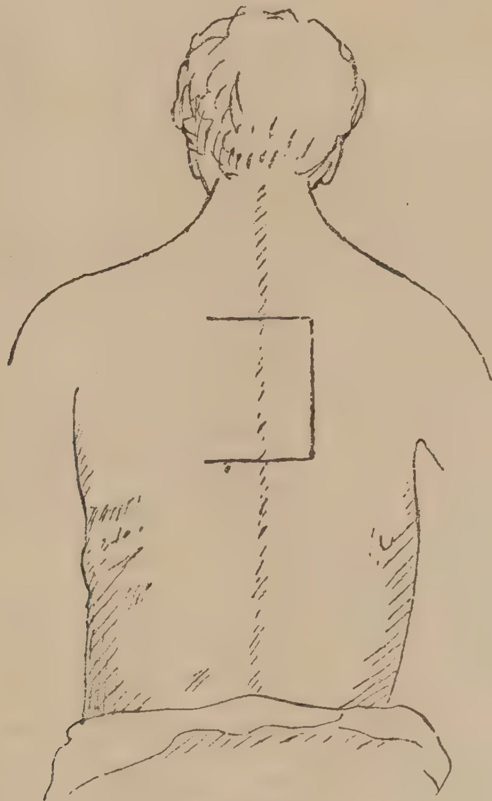


Fig. 13.

Gestützt auf zahlreiche Untersuchungen an Leichen bin ich zu einer Operationstechnik gelangt, welche eine Vereinigung der Verfahren von *Boeckel* (einfache laterale Rippendurchtrennung), von *Vincent* (Drainage durch den

Wirbelkörper hindurch) und *Chipault* (Auskratzung der Wirbelkörper nach Laminektomie) darstellt.

Die hier folgende Operationstechnik habe ich in der Sitzung vom 13. Dez. 1896 der medicinischen Gesellschaft von Antwerpen vorgetragen:

1. Tempo. Bildung eines aus Haut, Muskel- und Knochengewebe bestehenden Lappens.

Patient liegt auf seiner linken Seite. Verticalincision längs des Flächenwinkels der rechten Rippen. Zwei horizontale, von den Enden der Verticalincision nach links gerichtete Schnitte durch die ganze Dicke beider Sacrolumbal-Muskeln (Fig. 13). Der grosse, so begrenzte, rechtwinklige Lappen wird mit dem Periost-Schaber von den darunter liegenden Theilen abgehoben. Auf der Medianlinie angelangt werden die Dornfortsätze an ihrer Basis abgetrennt bis man bei den Querfortsätzen der linken Seite anlangt.

Man erhält auf diese Weise eine Klappe, welche die Haut, die Muskeln zwischen den Dornfortsätzen und den Querfortsätzen befindliche Rinne die Dornfortsätze und das Periost der laminae vertebrae enthält. Der Untergrund der Wunde wird durch die laminae vertebrae und die entblössten Rippen der rechten Seite gebildet.

2. Tempo. Laminektomie.

Mittels einer flachen Sequesterzange wird rasch die hintere Wand des Vertebralkanals entfernt. Diese Laminektomie muss breit angelegt werden, so dass sie die kranke Stelle oben und unten bogenförmig umgibt; seitlich muss man dabei bis zu den Querfortsätzen gelangen.

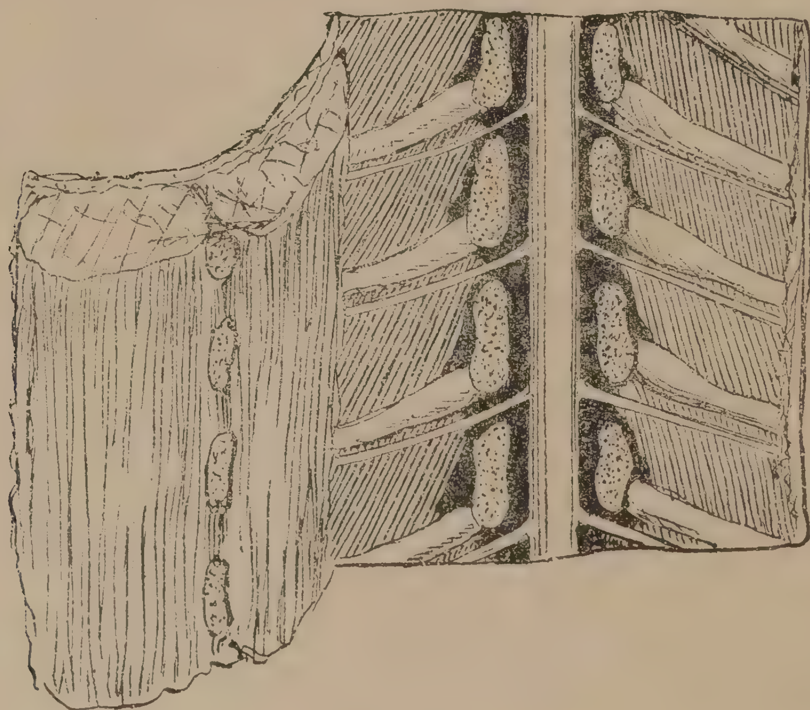


Fig. 14.

3. Tempo. Resektion der rechten Rippenursprünge.

Mit dem Schabeisen wird das Periost sorgfältig so abgelöst, dass die Pleura keine Verletzung erleidet.

Die den kranken Wirbelkörpern entsprechenden Rippen werden 4 Cm. von der Wirbelsäule entfernt durchgetrennt und durch Drehung abgelöst. (Man schützt sich hiedurch vor einer Verletzung des Ursprunges der Art. intercostales.)

Je nach der Ausdehnung des cariösen Herdes resecirt man 2, 3 oder 4 Rippen. Zwei Rippen genügen meistens, um die Pleura wegzudrücken und den Wirbel mit dem Finger oder dem Periost-Schaber erreichen zu können.

4. Tempo. Resection der erkrankten Gewebe.

Um die Wirbelkörper zu entblössen, müssen rechterseits 2, 3 oder 4 Nn. intercost. in einer gewissen Distanz von der Meningealhülle durchtrennt werden. (Nach beendigter Operation werden die getrennten Nerven durch feine Catgut-Nähte wieder vereinigt). Dieser Eingriff ermöglicht es, den ganzen Rückenmarksstrang mit einem stumpfen Ecarteur aufzuheben und bei Seite zu schieben.

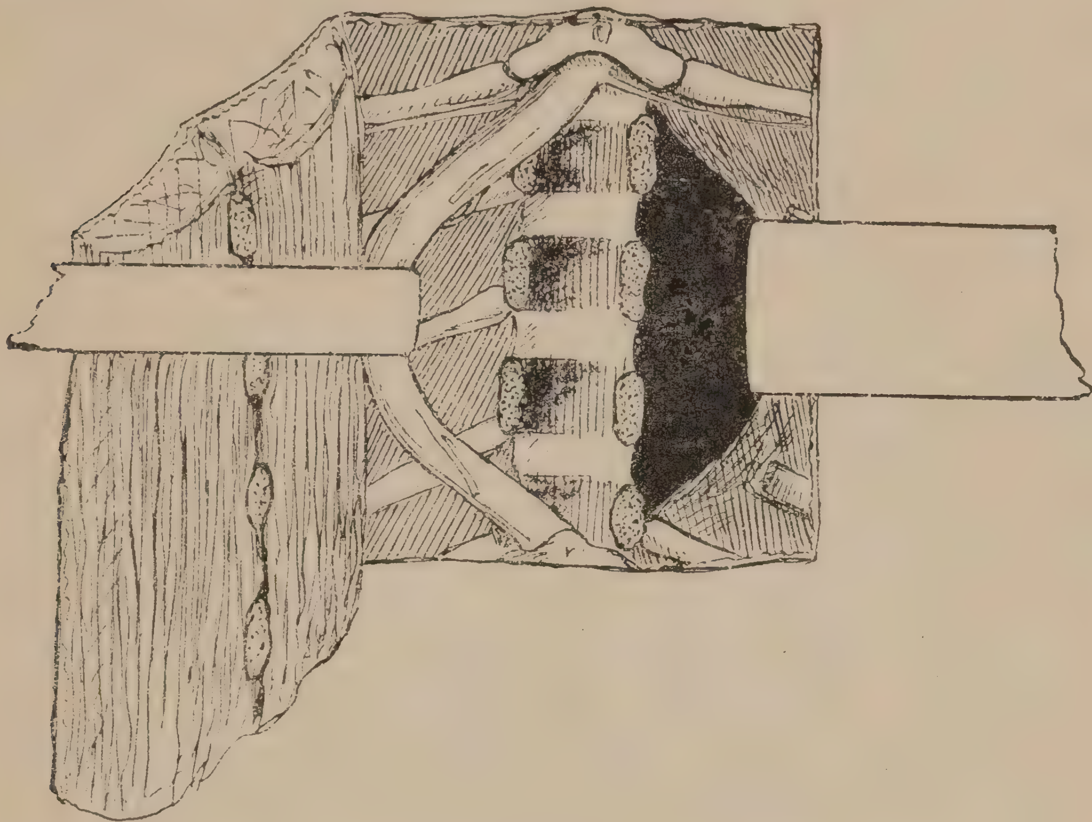


Fig. 15.

Die Wirbelkörper sind auf diese Weise gänzlich blossgelegt. Ihre Ausräumung mit der Cürette oder mit dem Hohlmeissel geht nun äusserst leicht von Statten. Die durch die Rippenresection geschaffene Bresche gestattet, das Operationsfeld in seiner ganzen Ausdehnung zu überblicken und eine Verletzung der im Mediastinum befindlichen Organe ist nicht mehr zu befürchten.

Ist die Exstirpation der erkrankten Gewebe beendigt, so schreitet man zur Geraderichtung, wobei man nöthigenfalls die totale Durchtrennung der anchylosirten Wirbelkörper vornimmt. Für diese Operation, für welche zuvor die tiefliegenden Organe des Mediastinum's bei Seite geschoben werden, ist ebenfalls das Gesichtsfeld geöffnet.

Ich habe diese Operation am 4. September 1896 im Spital Sainte-Elisabeth in Antwerpen an einem Kinde von 4 Jahren ausgeführt, das einen den 3ten, 4ten und 5ten Rückenwirbel einnehmenden Buckel trug. Es schienen keine Abscesse, noch medulläre Störungen vorhanden zu sein. Der Buckel befand sich aber in rapidem Wachsthum und der Allgemeinzustand verschlechterte sich trotz der durch ein Gypscorset bewirkten Immobilisation zusehends. Dies bewog mich zur Operation.

Die Operation wurde nach dem soeben beschriebenen Verfahren ausgeführt; nur unterliess ich die Rippenresection, welche mir in diesem Fall überflüssig schien. Das Rückenmark wurde nach Durchschneidung dreier Intercostalnerven leicht bei Seite geschoben. Hiedurch kam die Decke eines in den Wirbelcanal hineinragenden vom 3ten Rückenwirbel ausgehenden tuberculösen Abscesses zum Vorschein.

Der erkrankte Wirbelkörper wurde mit der Cürette ausgekratzt, die Höhle mit Jodoform ausgefüllt und mit dem zugeklappten Wundlappen bedeckt, der nach Einlegung zweier Drainröhren mit dem Wundrande vernäht wurde.

Die Operation dauerte ungefähr eine halbe Stunde und wurde sehr gut vertragen. Der Verband beschränkte sich auf die Anlagerung grosser Holzwollekissen, durch welche Unbeweglichkeit des Kopfes und Rumpfes bewirkt wurde.

Der Wundverlauf dieser Operation war ein durchaus normaler. Die Temperatur stieg niemals über 38° und von Seite des Nervensystems traten nicht die geringsten Störungen auf.

Die Wunde schloss sich p. p. i. und am 15ten Tage bereits konnte ich die Drainröhren beseitigen. Ausser einigen Erosionen in der Narbe war die Wunde am 20sten Tage vollständig geheilt.

Von der dritten Woche hinweg sass das Kind ohne Unterstützung in seinem Bette. Gegenwärtig ist der Allgemeinzustand ausgezeichnet, die vorher bestehenden Respirationsstörungen (Dyspnöe und Cyanose) sind völlig verschwunden, und das Kind läuft den ganzen Tag mit nackten Füssen herum.

Obschon ich auf die Verbesserung der Difformität keine specielle Rücksicht nahm, so hat sich die Kyphose doch bedeutend vermindert; sie ist zwar noch bemerkbar, hat jedoch die winklige Form ganz verloren, so dass der Rücken ein beinahe regelmässiges abgerundetes Aussehen darbietet.

In diesem Fall kann sicherlich die Wohlthat des Eingriffes mit abgedecktem Operationsfelde nicht geläugnet werden. Der in den Wirbelcanal vordringende Abscess würde in kurzer Zeit Paraplegie erzeugt und andrerseits die gewaltsame Geraderichtung zweifellos die Entleerung des Abscesses in den Wirbelcanal und in deren Folge tuberculöse Infection der Meningen und des Rückenmarkes bewirkt haben.

Elsner, A. W. **Eine einfache Methode zur Anlegung eines Fensters im Gypsverband.** Brit. med. journ. Jan. 2. 1897.

E., der seine einfache und sehr nützliche Methode noch nirgends beschrieben fand, benutzt eine gewöhnliche Salbenschachtel (aus Spanholz) oder dergleichen Gegenstände etwas grösser, als die Ausdehnung der Wunde oder das Geschwür ist, und legt einen Bindenstreifen so um das Glied und die aufgelegte Schachtel, dass die Enden über letztere mit einer Nadel festgesteckt werden können. Nach Umwicklung des Glieds mit Flanellbinde oder Watte wird der Gypsverband in gewöhnlicher Weise applicirt und so nah als möglich rings um die Schachtel angepasst; nach dem Härten wird die Nadel und darnach die Schachtel entfernt und die betreffende Stelle liegt für die Application jedweden Verbandes frei, während das übrige Glied entsprechend eingeschlossen ist.

SCHREIBER.

Lauenstein, Carl, Oberarzt am Seemann-Krankenhaus, Hamburg. **Zur Behandlung der Fracturen des Unterkiefers.** Centralbl. f. Chir. 1897. Nr. 24.

Da der Knochennaht bei Behandlung von Unterkieferbrüchen abgesehen von der relativen Grösse des Eingriffs und Nothwendigkeit der Narkose der Nachtheil anhaftet, dass in nicht wenigen Fällen wegen Fistelbildung der Draht nachträglich entfernt werden muss (oft lange Zeit nach dem Eingriff), so empfiehlt L. die Fixation mittelst Drahtschlinge um die Zähne, d. h. er macht auf jeder Seite des Bruchspaltes zwischen je zwei festen Zähnen mit dem durch Schwungrad getriebenen Bohrer dicht oberhalb der Zahnfleischgrenze ein Bohrloch, zieht durch diese Löcher einen Draht, dessen Enden er aussen zusammendreht, bis er die Fragmente in guter Stellung festhält, und legt das gedrehte Ende in der Richtung des Unterkiefers um, so dass es den Patienten im Munde möglichst wenig belästigt. Nach ca. 4 Wochen wird der Draht entfernt.

Schreiber.

Lovett, R. W. **Die Behandlung von Verstauchungen.** Boston med. a. surg. journal. 1897. June 17.

Diese ist nach L. eine verschiedene, je nachdem es sich um ganz leichte Fälle handelt, in denen sofort mit Massage begonnen und fortgefahren wird oder um schwerere Fälle, in denen zunächst, für einige Tage wenigstens für Ruhe und vollständige Fixation gesorgt werden muss. L. vermeidet die Bezeichnung «sprains» so viel als möglich d. h. sucht so viel als möglich zu eruiren, ob es sich um blosse Contusion, Bandzerreissung, Gelenkerguss, Sehnenscheidenentzündung nahe dem Gelenk etc. handelt.

Beim Fussgelenk z. B. lassen sich durch sofortige Application feuchter Spanholzstreifen über verschiedene Lagen Polsterwatte und festes Bandagiren gute Resultate erzielen. Sobald Abschwellung erfolgt, wird (nach 2—3 Tagen) ein Gypsverband von den Zehen bis unter das Knie applicirt, aufgetrennt und alle 2—3 Tage abgenommen, um nach dem Fortschritt zu sehen. Sobald die acuten Symptome nachgelassen haben, wird mit Massage begonnen und dann der Verband wieder für 24 Stunden angelegt. Douchen mit heissem und kaltem Wasser werden in Verbindung mit der Massage angewandt. Durch die Ruhe wird der Grad der Suffusion und die Gelenkirritation möglichst beschränkt. Sofortige Anlegung des Gypsverbandes ist wegen der in der Regel bald eintretenden Abschwellung und Lockerwerden des Verbandes und wegen der eventuellen Constriction bei Zunnahme der Schwellung zu verwerfen; Heftpflastertouren in Achtertouren umgelegt können auch eine gute Unterstützung geben.

Schreiber.

Mumford, J. Q. **Die Massage bei Verstauchungen.** Boston med. and surg. journ. 1897.

M. befürwortet ebenfalls sehr diese Behandlungsmethode. Er legt primär Flanellbinde an und lässt seine Patienten mit Fussverstauchung schon nach dem ersten Tag mit Krücken gehen und nach dem dritten Tag beginnt er den Fuss etwas zu belasten. Er erzielt damit besonders bei jungen kräftigen Leuten sehr gute Resultate; nicht so günstig sind seine Erfahrungen betr. Handverstauchungen, wo er häufig chronische Erkrankungen im Anschluss auftreten sah.

Schreiber.

Douglas, Graham. **Die Behandlung der Distorsionen.** Boston med. and surg. journ. 1897. June 17, 24.

D. G., gleichfalls ein grosser Freund der Massage, wendet sie auf folgende Weise an: Gelenken, die anfänglich sehr schmerzhaft und geschwollen sind, muss man allmählig beikommen, indem man eine Strecke über dem betr. Gelenk mit leichtem centripetalen Streichen und Effleurage beginnt und dann auch solche unter dem betr. Gelenk ausführt, die Hände wechseln dabei ab, während das betr. Glied in bequemer Lage ruht. — Nach einigen Minuten wird tiefere Manipulation, eigentl. Massage, anfangs ebenfalls über dem Gelenk ausgeführt und allmählich der afficirten Stelle immer näher gerückt und ebenso auch unterhalb des Gelenks mit Streichen und Kneten allmählich vorgerückt, bis das vorher schmerzhafte und geschwollene Gelenk auch festen Druck ohne besondere Schmerzen erträgt. «Die wohlthätige Wirkung der Massage glaubt man nur, wenn man sie selbst gefühlt»; sie wird noch befördert durch nachträgliche exacte Flanell-Bindeneinwicklung. Gummibinden sind zur Bandagirung bei Verstauchungen höchstens vorübergehend zulässig. Die grosse Mehrzahl der Verstauchungen aller Intensitätsgrade heilen bei Massage in 7—9 Tagen, im übrigen muss auch hier individualisirt werden. — Gr. ist ähnlich wie *van Arsdale* und *Gallant* (New-York) für sofortigen Beginn der Massage in frischen Verstauchungsfällen und erreichte damit die besten functionellen Resultate. Nach einiger Zeit, wenn der Patient sich selbst Bewegungen zutraut, sind Widerstandsbewegungen sehr gut für die weitere Ausbildung der Muskeln und der Beweglichkeit. SCHREIBER.

Wolff, Osk. (Köln). **Beiträge zur Resection der tuberculösen Gelenke.** Deutsche Zeitschr. f. Chir. 45. Bd. p. 160.

W. schildert die auf der Bardenheuer'schen Abtheilung geübten Methoden der Behandlung der Gelenktuberculose und deren Resultate. In frischen Fällen von Gelenktuberculose wird zunächst conservative Behandlung eingeleitet (Gypsverband, Extension, Jodoform-Inject.). Findet nach längerer Zeit keine Besserung statt, tritt vielmehr Verschlimmerung ein (Abscessbildung, Fieber, Kräfteverfall), so wird der operative Weg betreten. — Gehen Fälle zu mit schon bestehender Destruction des Gelenkes (Fisteln etc.), so wird gleich zur Operation geschritten. Bei der Resection der Gelenke wegen Tub. kommt es auf gründliche Ausschälung alles Tuberculösen an und werden alle kranken Partieen wie bei bösartiger Neubildung entfernt, auf Gelenkfortsätze, Muskelansätze etc. wird keine Rücksicht genommen. *Bardenheuer* hat bei der Ellbogenres. z. B. entschieden bessere Resultate, seit er die *Vogt*'sche Methode mit Schonung der knöchernen Muskelansätze wieder verlassen hat. Freie Blosslegung des Gelenks mit seinen recessus und Taschen ist in erster Linie nöthig. Auch am Fussgelenk sind die Resultate überraschend günstig, seit *Bardenheuer* seinen Querschnitt typisch zur Anwendung bringt und die Längsschnitte verlassen hat.

Bei den Hüftresectionen erzielt *Bardenheuer* 50 % Ausheilungen ohne Fistel, seit er die in $^2/_3$ aller Fälle miterkrankten centralen Theile des Gelenkes (die Pfanne) mit fortnimmt. Auch hier sei der Querschnitt vorzuziehen und soll 2—3 cm. oberhalb des tub. ischii beginnen, über troch. maj. etwas nach unten umbiegen und an der Aussenseite des nv. cruralis 2—3 cm. unter-

halb der spina ant sup. endigen, auch die pelveo-femoralen Muskeln werden quer durchtrennt, nach Beendigung der Resection werden die Weichtheile durch Etagennähte vereinigt, um Primärheilung zu erzielen, worauf gerade beim Hüftgelenk das grösste Gewicht zu legen ist.

Bei Anfüllung des Gelenkes mit putridem Eiter resecirt B. zur Vermeidung einer Infection extracapsulär, d. h. das Gelenk wird ohne vorhergehende Eröffnung der Kapsel in toto entfernt und wurde diese Methode ausser am Knie auch an Hüft-, Ellbogen- und Schultergelenk in geeigneten Fällen angewandt. Abgesehen von der grössern technischen Schwierigkeit (besonders beim Lospräpariren von den Gefässen) setzt die Operation einen grössern Knochendefect; doch gelingt es bei Kindern extracaps. zu durchtrennen, ohne die Epiphysen zu verletzen, wenn man die Kapsel in der Richtung nach den Gelenkflächen zu vom Knochen abpräparirt. — Zur Vermeidung grosser Wundhöhlen werden die Resectionsflächen der Knochen aneinander gebracht, implantirt. In die Pfannenhöhle wird der Femurschaft mit seinem Resectionsende in fast rechtwinklig abducirte Stellung hineingeschoben und erst nach Consolidirung allmählig das kranke Bein durch Extensionszüge abducirt. Um dem implantirten Knochen einen sichern Halt zu geben, vernagelt B. (z. B. den Femur an den obern dem os ilei angehörigen Wundrand). Am Fuss benützt er zwei Nägel, durch tib. und fibula in den zwischen oder vor diesen liegenden Fussknochen geschlagen, gewöhnliche lange vernickelte Stahlnägel, die mit den Köpfen aus dem nachher angelegten Gypsverband herausragen; sie werden nach 5—10 Tagen (wenn sie sich lockern) entfernt, ohne dass man genöthigt wäre, den ganzen Verband zu entfernen. — Speciell für die Schulter hat sich ihm quere Schnittführung mit querer Durchsägung des acromion (das nach aussen gezogen und so resecirt wird, dass nur eine Schale des äussern Randes, die Ansatzlinie des delt. stehen bleibt) bewährt. Bei extracapsulärer Operation muss man sich hier sehr dicht an die untere Kapselgrenze halten, da hier die Epiphysenlinie verläuft, und um eine Verletzung des nerv. axillaris zu vermeiden. Die Abtrennung des coll. scapulæ wird mit grossem Hohlmeissel je nach Miterkrankung des proc. coracoid. diesseits oder lateralwärts desselben vorgenommen. Das Hauptgewicht wird auf die Nachbehandlung d. h. auf die Abductionsstellung des Oberarms im rechten Winkel nach aussen und Vernagelung des Humerusschaftes mit der Meisselfläche des coll. scapulæ gelegt; so wird speciell hiedurch eine relativ frühzeitige und hohe Gebrauchsfähigkeit erzielt. — Am Ellbogengelenk macht B. stets die totale Resection (ohne Erhaltung des Periosts oder der knöchernen Muskelansätze). Innigen Flächencontact der Resectionsenden erreicht er dadurch, dass er aus dem untern Humerusende ein keilförmiges Stück aussägt und die entsprechend zugespitzte ulna in rechtwinkliger Beugung in diesen Knochenspalt hineinschiebt und durch Nagel oder Silberdraht befestigt. Vom radius soll mehr entfernt werden, als von der ulna und wird, um eine Verwachsung mit der ulna sicher zu vermeiden, ein Muskellappen übergenäht (ähnl. der *Helferich*schen Methode bei Kiefergelenksanchylose). Schreiber.

Weisz, Eduard. **Beitrag zur Behandlung versteifter Gelenke.** Wien. medic. Wochenschrift Nr. 26. 1897.

W. will hier nur diejenigen Gelenksteifigkeiten berücksichtigen, die der

operativen Eingriffe nicht bedürfen. Die «secundär insufficiente» Muskulatur muss gestärkt werden, der Schmerz gelindert, wenn man ein steifes Gelenk wieder functionstüchtig machen will. Gegen den Schmerz sind warme Bäder, in erster Linie Schlammbäder wirksam! Sie erweichen zugleich die Gewebe, befördern die Circulation und regen die Resorption an. Die Temperatur derselben sei zwischen 30° und 35° R., die Dauer $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde, der noch eine gleich lange Transpirationszeit und eine längere Ruhe zu folgen haben. Doch helfen Bäder allein nur in ganz leichten Fällen; sie müssen durch mechanische Eingriffe unterstützt werden. Die Hand des Arztes ist die bequemste Kraftquelle dazu, doch stellt sie allzu grosse Anforderungen an den Arzt, desshalb müssen Apparate einstehen. Die einfachsten sind diejenigen, die auf dem Gewichtszug beruhen. W. beschreibt seine Apparate, die alle nach diesem Princip construirt sind, aber aus seiner Beschreibung ohne Abbildungen nicht deutlich gemacht werden können. Er hebt hervor, dass das Neue bei seinen Apparaten nicht im Principe, sondern in der Construction liege. Die *Thilo*'schen Apparate scheinen ihm nicht bekannt zu sein.

ARND.

Tilanus, C. B. jr. **Ueber die Sprengel'sche Missbildung.** Weekblad van het nederland'schen Tydschrift voor Geneeskunde 1897. No. 5.

Sp. hat als der erste den angeborenen Hochstand der Schulter beschrieben. Er hatte als mögliche Aetiologie eine zu geringe Menge Fruchtwasser angenommen, welche die Kinder zwang, einen Arm nach hinten zu schlagen. Kölliker suchte die Ursache in Exostosenbildung am Schulterblatt, die sich bei der Operation als einfache Verlängerung des oberen Winkels erwies. Er nahm die Erklärung *Sprengel*'s an, während *Schlange* und *Beely* an eine congenitale Entwicklungsstörung glauben. T. hat 4 Fälle beobachtet. Bei dem ersten, einem 10-jährigen Knaben, war die «Exostose» am linken Schulterblatt zu fühlen. Ein Hautschnitt legte den Innenrand der Scapula bloss, der Musc. rhomboideus wird los geschnitten, die Muskeln der Vorderfläche soweit stumpf gelöst, dass der Fortsatz von einer *Gigli*'schen Säge umfasst und getrennt werden konnte. Die Muskeln wurden wieder genäht. Nach der Heilung war der Stand des Schulterblattes ein normaler. Beim zweiten war die Missbildung gering, ohne Knochenveränderung, und bei dem dritten stark gehobenen Schulterblatt konnte die Exostose nur unsicher gefühlt werden. Mit der Theorie der Aetiologie befriedigt T. hoffentlich jedermann: Es kann eine Entwicklungsstörung in einzelnen Fällen vorliegen, während in anderen eine abnorme Lage in utero die Ursache war, während in noch anderen Fällen, die er als Pseudo-Sprengel'sche Missbildungen bezeichnen möchte, die Exostose die Schuld trägt.

ARND.

Shaffer, Newton M. **Der Plattfuss, seine Ursache und seine Behandlung.** N. Y. med. Journal. 29 May 1897.

Shaffer legt in den schematischen Zeichnungen die Kräfte dar, die auf den Fuss resp. sein Skelett zu wirken haben. *A*: die Tibia (Fig. 16), *B*: das Kniegelenk; *C*: der Ursprung des Gastroknemius; *D*: die Gruppe der Fussstrecker; *E*: deren Ansatz am Fersenbein. Bei *B* ist der Ursprung der Fussbeuger, die durch *F* dargestellt sind; *G* deren Insertion am Tarsus; *H* stellt die Weichtheile der Sohle dar. Der Punkt *J* bezeichnet die trans-

versale Achse der Fussgelenksbewegung. Dieselbe verläuft in Wirklichkeit durch den Talus gerade unterhalb der Spitze des Malleolus externus. Die gebogene Linie *K'K* bezeichnet die gewölbte Fläche des Talus, über welche der Unterschenkel sich hinbewegt. Die Linie *R'R* ist der Bogen, den das Ende des Calcaneus bei Bewegungen im Fussgelenk beschreibt. *M'M* entspricht der Bahn des Kopfes des Talus und die Linie *T'T* derjenigen des Köpfchens des Metatarsus *I* bei Bewegungen im Fussgelenk. Verkürzen sich nun die Extensoren (*D*), so bewegt sich die Ferse (*E*) nach oben, die Oberfläche des Talus zieht gegen *K*, und das «Mittelfussgelenk» (*L*) geht nach *M*. Das Metatarsusköpfchen (*S*) würde im Bogen *T'T* laufen, dessen Centrum auch in *J* liegt, wenn dessen Bewegung nicht durch das Gelenk in *L* modificirt würde. Den Halt des Fussgewölbes bildet die Bogensehne *H*, die Plantarfascie. Diese wird gespannt bei Verkürzung der Flexoren (*F*) oder wenn das Gewicht des Körpers vor die Mittelfussgelenke fällt. Die Spannung wird stärker, wenn es die Körperlast bei verkürzten Extensoren (*D*) zu tragen hat.

Fig. 17 zeigt die nämlichen Verhältnisse deutlicher. Man sieht hier auch noch die Bewegung des Vorfusses (*KN*) im Mittelfussgelenk (*K*), die soweit stattfinden kann, als die Plantarfascie es erlaubt. Der schwache Punkt des Gewölbes liegt nun in *K*, dessen Festigkeit nur durch die Sehne *H* garantirt wird (Fig. 16). Eine Kraft, die in *L* (Fig. 17) ansetzt, wirkt auf die Bogen

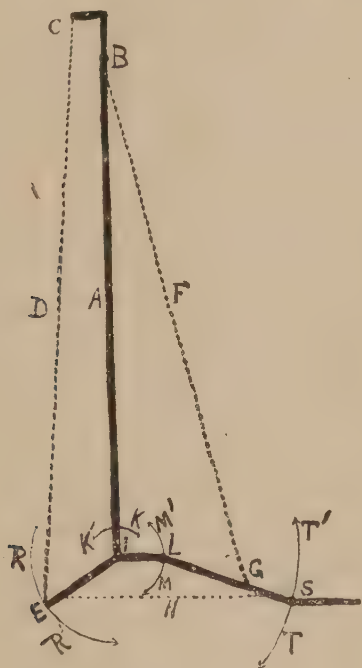


Fig. 16.

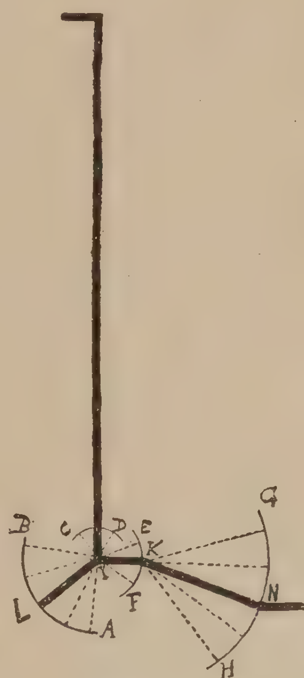


Fig. 17.

CD und *EKF*, und erst wenn in *K* eine weitere Bewegung nicht möglich ist, wird sie auf *GNH* übertragen. Behindert wird die Bewegung in *K* durch die Sehne *H* (Fig. 16). Ist *H* aus irgend einer Ursache schwach, so wird die Bewegung in *GH* bedeutend vergrössert.

Ist nun (Fig. 18) das Ende des Metatarsus (*A*) auf einer Unterlage fixirt (in *B*) und wird nun die Extensorengruppe (*D*) verkürzt, so bewegt sich die Talusoberfläche nach *K*, der Taluskopf nach *M*, bis die Plantargewebe (*H*) diese Bewegung aufhalten. Ist *H* stark genug, so sinkt das Gewölbe nicht ein. Ist nun diese Spannung eingetreten, so wird (Fig. 19) das Mediotarsal-

gelenk zur Achse der Bewegung und das Körpergewicht lastet auf demselben in der Richtung des Pfeiles. Dies sind die Voraussetzungen, von welchen Sh. ausgeht. Die Gelenke der Mittelfussknochen und die Plantarfascie sind die

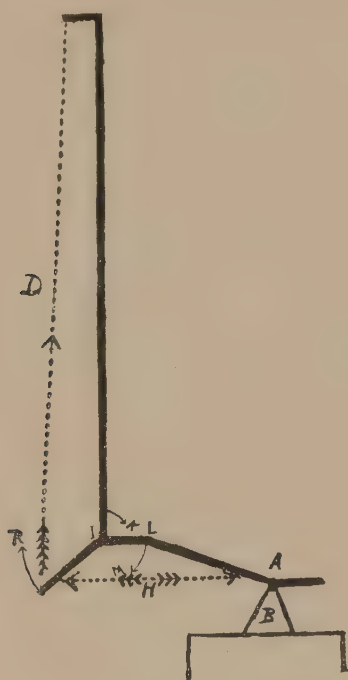


Fig. 18.

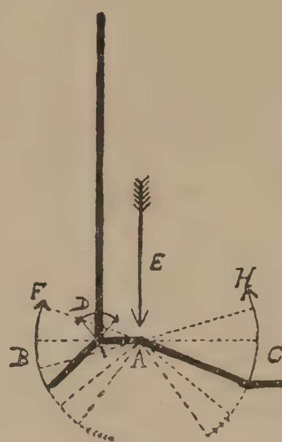


Fig. 19.

beiden Factoren, deren Veränderungen den Plattfuss möglich machen. Die Plantarfascie ist nun sehr fest, kann aber durch andauernden Zug leicht gedehnt werden; sie verkürzt sich aber auch durch Nichtgebrauch. Für gewöhnlich halten sich Flexoren und Extensoren des Fusses die Wage; ebenso wie auch die eine oder andere Muskelgruppe und die Plantargewebe. Das Körpergewicht muss zur Wirkung der Flexoren hinzutreten, um auf die Fascie einwirken zu können, und es muss hauptsächlich im Fussgelenk irgend eine Behinderung der Flexion eintreten, bevor die Plantargewebe beeinflusst werden können. Bei gewissen Störungen der Bewegungen am Fussgelenk erfolgen sicher entsprechende Veränderungen: Sind die Flexoren gelähmt, so verkürzen sich die Wadenmuskeln, die Plantarfascie fällt in deren Verlängerung, wird nicht mehr gespannt und verkürzt sich; es entsteht der Pes equinovarus (besonders wenn die Peronei mitgelähmt sind). Ist der Tibialis posticus gelähmt, so haben wir schliesslich einen Equinovalgus, mit verlängerten Plantargeweben. Bei Lähmung der Wadenmuskeln verkürzt sich die Plantarfascie unter Bildung des Pes calcaneo-cavus erst recht. Diese Stellung ist genau das Gegentheil des Plattfusses. Wird die Ferse gehoben, so wird das Gewicht des Körpers in einer Linie von Druckpunkten getragen, die der Längsachse der Tibia sich nähert (*B'* in Fig. 20). *AA* stellt den Fuss vor in einem Winkel von 90° mit der Tibia, *B B* in Extension: *H* ist das Plantargewebe in der ersten Stellung, *N* dasselbe in der zweiten. Die Spannung derselben ist viel grösser in der Stellung *A*, als in der Stellung *B*. Daher wird ein Plattfuss selten entstehen, wenn der Absatz gehoben wird. Andererseits wird es bei s c h w a c h e n und

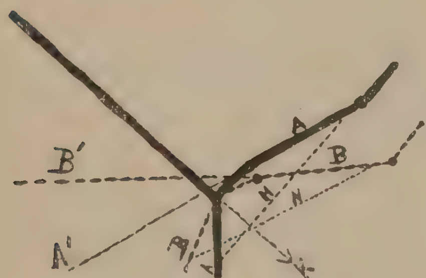


Fig. 20.

schlaffen Plantargeweben nur eine Frage der Zeit sein, wann ein Plattfuss bei gewöhnlich gehobenem Absatz entsteht. Nehmen wir nun an, wir hätten einen verkürzten Gastroknemius bei einem schwächlichen Jüngling. Die Bewegung des Talus nach vorn ist gehemmt, der Druck trifft hier nicht direct von oben, und das ungewohnt belastete Gewölbe lässt an der schwächsten Stelle, den Mediotarsalgelenken, nach, wenn die Plantargelenke dem Zuge nicht widerstehen. Wäre die Bewegung im Fussgelenk möglich, so würden sie nicht leiden. Man findet nun sehr oft diese Verkürzung der Wadenmuskulatur bei Plattfüssen. Der Autor betrachtet sie als die häufigste Ursache des Leidens, die jedoch noch nicht als solche erkannt worden ist. Er folgert daraus seine Therapie: Man sollte die Wadenmuskulatur für so lange lähmen können, bis die Weichtheile der Planta sich wieder verkürzt hätten. Da dies nicht möglich ist, muss man sich mit der Tenotomie der Achillessehne begnügen, die eventuell durch eine Dehnung der Muskeln in Narkose zu ersetzen wäre. Alle diese Massregeln verlangen jedoch feste Verbände und Bettruhe. Der Autor wendet, um diese oft lästigen Umstände zu vermeiden, einen Apparat an, den er leider nicht abbildet. Er besteht aus einer beugbaren Fussplatte, auf welcher durch Schraubengewalt der Talus nach oben gedrückt, während der Calcaneus nach unten vorn gebogen wird. Diese Manipulation wird täglich wiederholt. Zum Herumgehen erhält der Patient einen Schuh, der ihn zwingt auf der äusseren Kante des Fusses zu gehen, was durch Verkürzung der äusseren, festen Theile des Apparates geschieht, der die innere Kante hebt und doch die Sohle nicht nach aussen herabgleiten lässt, wie es bei dem gewöhnlichen Schuh der Fall ist. Nachts wird auch ein Apparat getragen, der den Fuss adducirt und die Ferse tief hält. ARND.

Vulpius, O. **Zur Technik der Corsetherstellung.** Centralbl. f. Chir. 1897. Nr. 25.

Um orthopädische Corsets wasser- und schweissbeständig und dadurch haltbarer zu machen, benutzt V. einen Tricotstoff, der auf der einen Seite mit bestem Paragummi überzogen geliefert wird, und legt diesen mit der gummirten Seite völlig faltenlos auf Haut resp. Modell; reichliche Durchlochung sorgt für Luftzutritt und lässt V. diese Apparate nie direct auf dem Körper, sondern auf ziemlich engmaschigen Netzunterkleidern tragen (die sich faltenlos dem Körper anschmiegen), um das Circuliren eines Luftstromes unter der Haut zu ermöglichen. Das Verfahren hat sich V. bei vielen Hundert Miedern, Brusthaltern etc. bewährt und verdankt er dieser Technik nicht zum mindesten die Haltbarkeit speciell seiner Celluloseapparate. SCHREIBER.

Milo, Gerard. **Beiträge zur Skoliosentherapie.** Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. 1897. Nr. 14.

Ausgehend von dem *Adams*'schen Schema erläutert der Autor die Wirkungsweise des schiefen Sitzes Volkmanns, der durch die *Zander*'schen und *Krukenberg*'schen Apparate therapeutisch noch wirksamer gemacht wurde. Den beiden letztern Apparaten kleben Nachtheile an, die er in einem von ihm construirten vermieden haben will (Fig. 21). Er wendet ein Sitzbrett an, das dicht unter seiner Fläche seine Drehungsachse (*A—B*) trägt und an

welchem ein Gradbogen befestigt ist. Auf der gleichen Achse läuft eine Pendelstange ganz unabhängig vom Sitzbrett, die durch eine Klemmschraube (F) an dem Gradbogen befestigt werden kann. Am Stativ selbst kann sie auch durch den Stift H fixirt werden. Der Patient nimmt auf dem Sitzbrett Platz, während die Stange auf 0° festgeschraubt und durch den Stift fixirt ist. So bilden Stativ, Pendel und Sitz ein festes Ganzes. Der Patient wird nun durch Riemen auf dem Sitz fixirt (Fig. 22 und 23). Nun

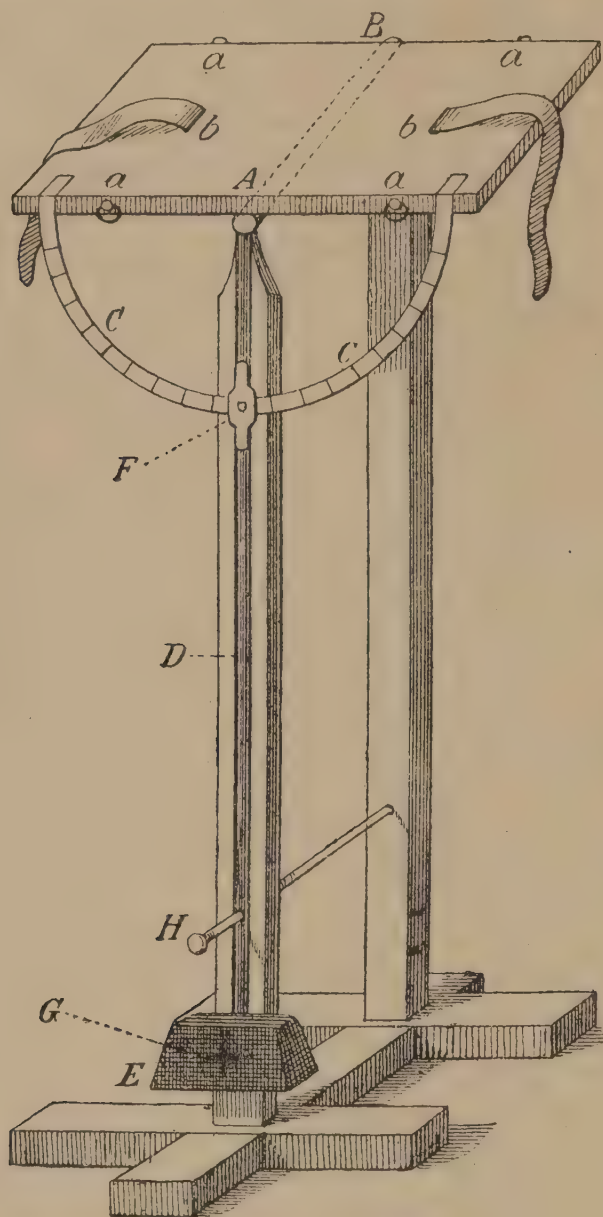


Fig. 21.

wird die Klemmschraube vorsichtig gelöst, der Sitz so gedreht, dass die Skoliose corrigirt ist, die Schraube wieder fixirt, und nun das Pendel von der Fixation am Stativ durch Entfernung des Stiftes H befreit. Jetzt kann der Patient durch Seitwärtsbewegung das Pendel in Gang setzen und ist genöthigt, vermöge der schiefen Stellung diejenigen Muskeln zu üben, deren Schwäche seine Skoliose bewirkt hat. Als Vortheile vor den Zander'schen und Krukenberg'schen Apparaten bezeichnet es der Autor, dass bei seinem Gebrauch eine falsche Benutzung ausgeschlossen ist, weil der Patient ihn nicht selbst einstellen kann. Ferner ist das Becken fixirt, was einen asymmetrischen Sitz ausschliesst. Die Messung der Sitzneigung, die zur Correction nöthig ist, kann ferner nur bei seinem Apparat genau vorgenommen

werden. Die horizontale Drehungsachse liegt genau unter dem Sitz, während sie bei Krukenberg viel tiefer liegt, was den Sitz einen Bogen beschreiben

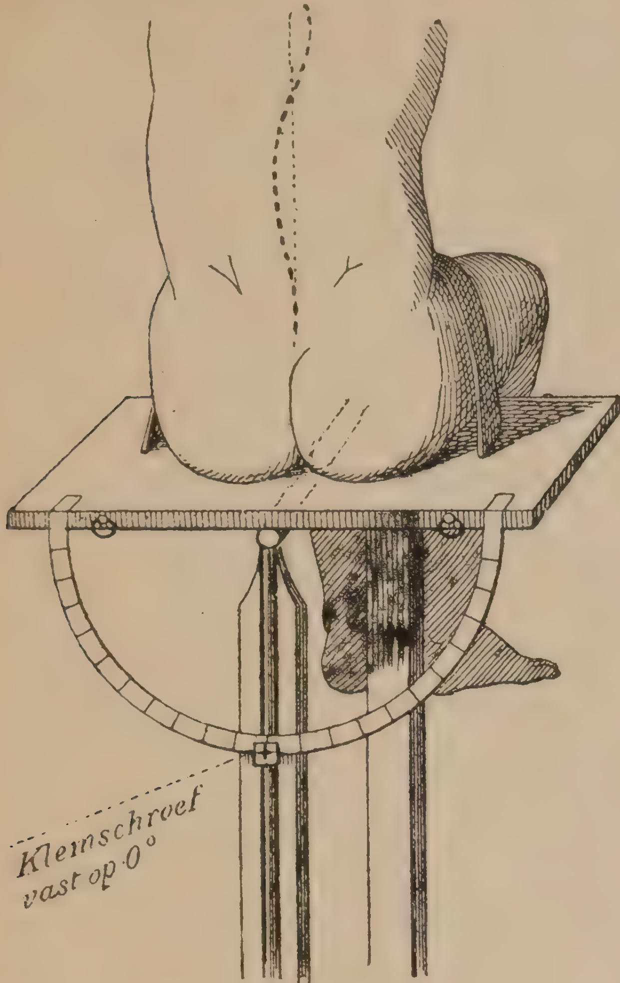


Fig. 22.

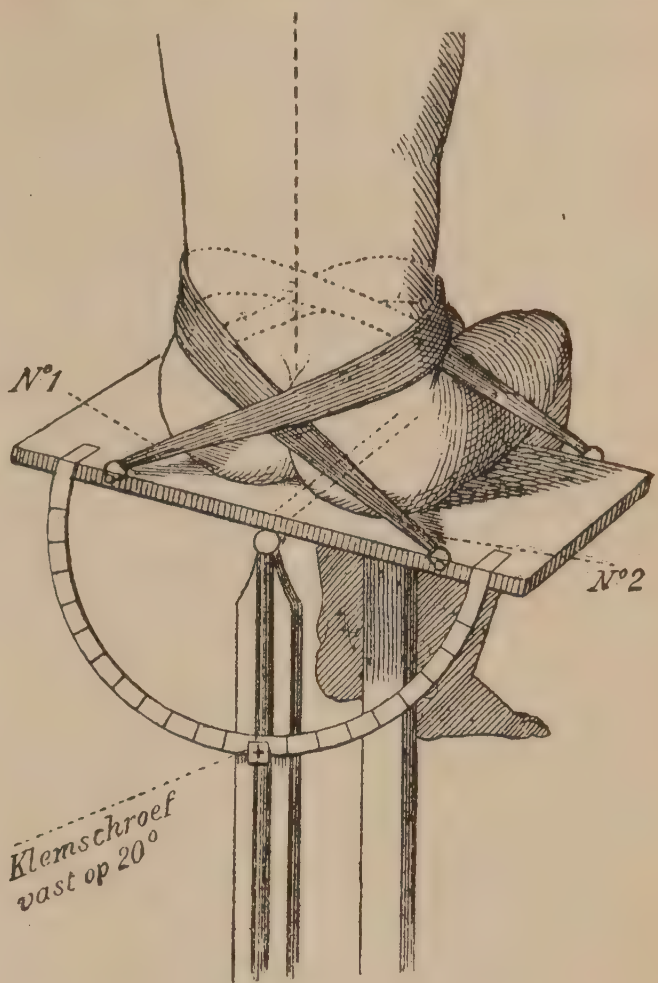


Fig. 23.

lässt. Diese Einzelheiten mögen für bewegliche Skoliosen von geringerer Bedeutung sein. Sie sind von sehr grosser bei fixirten, bei welchen eine Mobilisirung erreicht werden soll. Die Controlle der Fortschritte der Behandlung kann so mit aller Genauigkeit gemacht werden. Arnd.

Hals, Thorax, Abdomen.

Litteraturverzeichniss.

Extratracheale Halschirurgie.

v. Hacker. Exstirp. d. compl. seitl. Halsfistel m. Extract. d. obern Strangendes von d. Mundhöhle aus. Cbl. Ch. (24) 41.

Hartley, Frank. A new method f. the removal of diseased processus in the neck posterior to the sterno-mastoid muscle. Bo. m. s. J. (137) 17.

Hogarth. Remarks on the treatm. of cut throat w. notes of a case treated by immediate suture in layers. Br. m. J. Aug. 21.

Strumen.

Jaboulay. Le trait. du goître exophthalm. par la section ou résection du sympathique cervical. G. hebd. (44) 60. G. Hôp. 85. G. Paris 32.

Martin. Remarks on the surg. treatm. of goître; a report of six cases treated by oper. and one case treated by spontaneous suppur. Th. G. (13). Dc. 12.

Péan. Sur le trait. chir. du goître exophthalm. par la section ou résection du sympathique cervical. Bull. Acad. (38) 31.

Poncet. Le trait. du goître exophthalm. par la section ou résection du sympathique cervical. Bull. Acad. (38) 30.

Rosenberg. D. Behandl. d. Strumen m. parenchymat. Inject. Be. kl. Ws. (34) 37.

Vanderlinden et *Buck.* Le mal de Bas. dans ses rapports avec la chir. et les accidents post-opératoires. Belg. m. (4) 33.

Wolff. Ue. halbseitige Strumektomie b. Morb. Bas. D. m. Ws. (23) 40. Beil.

Thoraxchirurgie.

Keen. Resect. of sternum f. tumours. M. s. Reporter. March 27.

Leibziger. Surg. treatm. of empyema. M. News (71) 6.

Rehn. Ue. penetrirende Herzwunden u. Herznaht. A. kl. Ch. (55) 2.

Simon, D. Erfolge d. Rippenresect. bei Pleuraempyem u. ihre Abhängigk. v. d. Complicat. D. Zs. Ch. (46) p. 276.

Tuffier. Chir. du poumon et en particulier dans les cavernes tuberc. et la gangrène tuberc. G. Paris. 34. 35. G. hebd. (44) 71. G. Hôp. 97.

Accidentelle und künstliche Läsionen der Bauchwandung.

Cullen. Silkworm. gut as a subcut.-suture in closure of abdom. incisions. Am. J. Obst. (36) 2.

Davis, Byron. Imperfections in intra-abdom. diagnosis. M. Record. (52) 15.

Fritsch. D. primäre Heil. d. Bauchschnittwunden. D. m. Ws. (23) 43.

Largeau. De la laparotomie en général. Progrès m. (6) 31, 48.

Nauez, Tobias. Brief considér. on the diagnosis and treatm. of penetrating wounds of the abdomen. Br. m. J. Oct. 8.

Rendu. De l'utilité de rebander le premier pansement de Mikulicz dans les plaies abdom. Lyon m. (85) Août. p. 550.

Chir. Behandl. der Peritonitis.

Elbing and *Calvert.* On experimental study of the treatm. of perforative peritonitis in dogs by a new method of oper. Bull. Hopkin's Hosp. (8) 76 July.

Finney. 5 successful cases of général periton. treated by a new method (operation). Bull. Hopkin's Hosp. (8) 76.

Gesellewitsch u. *Wanach.* D. Perforationsperiton. b. Abdom.-typhus u. ihre oper. Behandl. Mitth. Grenzgeb. M. Ch. (2) 1 u. 2.

Körte. Weitere Beitr. ü. d. chirurg. Behandl. d. diffusen eitrigen Bauchfellentzünd. Mitth. Grenzgeb. M. Ch. (2) 1 u. 2.

Maurauge. Trait. chir. de la périton. tuberc. G. hebd. (44) 77.

Senn. Classification and surg. treatm. of acute peritonitis. M. Record (52) 9.

Westphal. Z. Heil. d. Peritonealtuberc. m. Leibschnitt. Cbl. Gyn. (21) 41.

Chirurg. Behandl. der Perityphlitis und Appendicitis.

Armstrong, G. A. Remarks on 2 or 3 points of the technic of the oper. treatm. of acute appendicitis. Montreal m. J. July.

Armstrong, G. E. Introduction to a discussion of appendicitis. Br. m. J. Oct. 9.

Balleray. In the treatm. of appendicitis is the free use of the knife necessary? M. Record (52) 7.

Herzog. D. Perityphlitis v. chir. u. int. Standpunkt aus beurtheilt. D. Zs. Ch. (46) p. 114.

Johnson. The treatm. of pus cases in operating f. appendicitis. Th. G. (13) 10.

Kammerer. A modified incision at the outer border of the rectus muscle f. appendicitis. M. Record (52) 24.

Krogius, Ali. Bidrag till frågan om de akuta och kroniska appendiciternes kirurgiska behandling. Finska läk. handl. (39) 7 u. 8.

M'Murtry, Lewis. The oper. itself in appendicitis. M. News (71) 15.

Schmidt. Wann sollen wir bei Perityphlitis operiren? Verhl. pfälz. Ae. (13) 9.

Schultén. Af till kännedomen om exstirp. af proc. vermif. i et ikke acut stadium och dess indikationer. Finska läk. Handl. (39) 7 u. 8.

Smith, Lapthorn. The comperative frequency of appendicitis as a complicat. of pus tubes w. some remarks on the technique of removing the appendix. Br. m. J. Oct. 16.

Magen- und Darmchirurgie.

Bilhaut. Résection du pylore et d'une portion du duodénum pour cancer. Ann. Ch. Orth. (3) 12.

Corvier. Gastro-jejunostomy in gastroectasis. M. Record. (52) 13.

Ewald. Erfahrungen ü. Magenchir. vornehml. b. malignen Geschwülsten. Be. kl. Ws. (34) 37. 38.

Hahn. Ue. einige Erfahr. auf d. Geb. d. Magendarmchir. D. m. Ws. (23) 41, 42, 43.

Kuzmik. Z. Kritik d. Darmnaht. D. Zs. Ch. (45) 3 u. 4.

Luria. Neue Erfahr. auf d. Geb. d. Darmchir. W. kl. Rundschau (11) 35. 36.

Obalinsky. E. weiterer Beitr. z. totalen Darmausschalt. W. m. Pr. (38) 35.

v. Savelieff. Einige mechanische Faktoren b. d. Behandl. d. Magen- und Darmkrankh. D. m. Ws. (23) 51.

Schlatter. Ue. Ernähr. u. Verdauung nach vollständ. Entfern. d. Magens. — Oesophagoenterostomie. Schw. Corrbl. (27) 23.

Resectionssutur der Eingeweide (Murphy-Knopf).

v. Baracz, Roman. Z. Gastroenterostomie m. Kohlrübenplatten. Wi. kl. Ws. (10) 29.

Frank. Einige Erfahrungen in d. Anwend. d. Murphy-Knopfes an Stelle d. Darmnaht. Wi. kl. Ws. (10) 39.

Garampazzi. Un nuovo bottone (alla Murphy) scomponibile. Rif. m. (13) 228. 229. 230.

Gil, Martin. Decalcified discs f. end-to-end and lateral anastomosis of the intestine. Lancet. Aug. 28.

Köhl. Casuist. Beitr. z. Anwend. d. Murphy-Knopfes. Schw. Corrbl. (27) 25.

Marwedel. Klin. Erfahr. ü. d. Werth d. Murphy'schen Darmknopfes. A. kl. Ch. (55) 2.

Mori. Sull' uso dei bottoni di Murphy. Suppl. al Policlin. (3) 50.

Renton, Crawford. A case of excision of the collum f. multiple fistulae. w. use of Murphy's botton. Lancet. Aug. 28.

Scafi. Resezione intest. per ernia crurale strozzata con applicaz. del bottone di Murphy. Bull. de la Soc. Lancis (17) 1.

Chirurgie der Gallenwege.

Baudouin. Les opér. nouvelles et rares sur les voies biliaires. Progrès m. (6) 34—40. Le drainage cholédocho-hépatique. Progrès m. 48.

Ferguson, Hugh. Remarks on choledolithotomy. Med. (3) 8.

Gaston, McFadden. Surgery of the gall-bladder and ducts. Atlanta m. J. Dec.

Kehr. D. Behandl. d. calculösen Cholangitis durch d. directe Drainage d. Duct. hepat. Mü. m. Ws. (44) 41.

Kümmell. D. ideale extraperiton. Oper. d. Gallensteine. D. m. Ws. (23) 35, 36, 37.

Thomsón. Z. Frage d. Gallenblasenoper. Mitth. Grenzgeb. M. Ch. (2) 1 u. 2.
Tixier. Cholecystotomie pour cholécystite calculeuse suppurée. Lyon m. (85) p. 483. Août.
Wardle, Mark. A new cholecystotomy spoon. Br. m. J. Dec. 11.

Hernien.

Bernhard. E. neue Meth. d. Oper. d. Leistenhernie. Corrbl. Schw. Ae. (27) 20. 21.
Duplay et *Cazin.* Sur un nouveau mode de trait. du sac dans la cure rad. des hernies inguinales. M. infant. (1) 15.
Folet. A propos de la cure opérat. des hernies (petit procédé de Kocher). Echo m. Nord. (1) 38.
Gigli e *Baroni.* Suture profonde amovibili; cura delle ernie inguinali, metodo Bassini senzo fili perdutti. Settimana m. (51) 42.
Laguaite. Nouveau procédé pour la cure rad. de la hernie inguin. Lyon m. (85) p. 443. Juillet.
Lucas-Championnière. La cure rad. de la hernie et ses conditions de solidité. G. Hôp. 88.
Sheild, Marmaduke. The result of operat. f. strangulated hernia and the rad. cure of hernia. Lancet. Aug. 14.
Swift. A new form of operat. f. the cure of ingu. hernia. N. Y. m. J. (66) 17.
Waring. The treatm. of gangraenous herniae by resect. and immediate union of the intestine. Ed. m. J. (2) 3.
Whiteford, Hanieton. The figure-of-eight suture in the rad. cure of ingu. hernia. Br. m. J. July 24.

Abdominale Drüsenchirurgie.

Doran. A case of pancreatic cyst treated by incision and drainage, w. comments. Br. m. J. Dec. 18.
Jonnesco. Ue. Splenektomie. A. kl. Ch. (55) 2.
Stierlin. Ue. d. chir. Behandl. d. Wandermilz. D. Zs. Ch. (45) 3 u. 4.
Terrier et *Auvray.* Le foie mobile et son trait. chir. Revue Ch. (17) 8. 9.
Ullmann, Emerich. Ue. Leberresection. W. m. Ws. 47. 48.

Nierenchirurgie.

Horwitz, Orville. An expedient to determine positively whether a communication exists between fistulous opening in the lumbar or hypogastric region and the bladder or kidney. M. S. Reporter. (66) 23.
Jonnesco. Ue. e. neues Verfahren d. lumbalen Nephropexie. Cbl. Ch. (24) 30.
Lambert. De l'incision libératrice de la capsule du rein (Nephrolibération du prof. Folet). G. Paris. 31.
Obalinski. E. rationelles Verfahren b. lumbaler Nephropexie. Cbl. Ch. (24) 37.
Roesing. Z. Nephropexie. Cbl. Ch. (24) 37.
Wolff. Ue. d. Erfolge d. Nephrorraphie nach d. Verfahren v. Herrn Prof. Rose in Bethanien. D. Zs. Ch. 46, p. 533.

Hartigan (Morgantown, W. Va). **Ein neues Verfahren der Intestinalsutur.** N. Y. med. Journ. July 17. 1897.

Das von H. angebene Verfahren, das er nach Recapitulation einiger klassischer Methoden beschreibt, ist folgendes: Nachdem das pathologisch afficirte Eingeweide ausgeschnitten ist und bevor die Sutur angelegt wird, incidirt er longitudinal in der Ausdehnung einiger Centimeter beiderseits den Darm an

der Mesenterialseite, zieht dann die Wundränder auseinander, um Licht zu gewinnen, und beginnt nun die Suturen von innen her anzulegen, wobei er die erste Sutur an der Mesenterialseite anlegt und von hier aus nach der gegenüberliegenden Seite progredirt. H. sieht nun eine Vereinfachung der Operation darin, dass nur eine Longitudinalwunde zu vernähen ist. Dies mag in gewissem Sinn zugegeben werden; ein praktischer Werth ist jedoch dem Verfahren deshalb abzusprechen, weil diese sog. Längswunde ein ganzes Conglomerat von

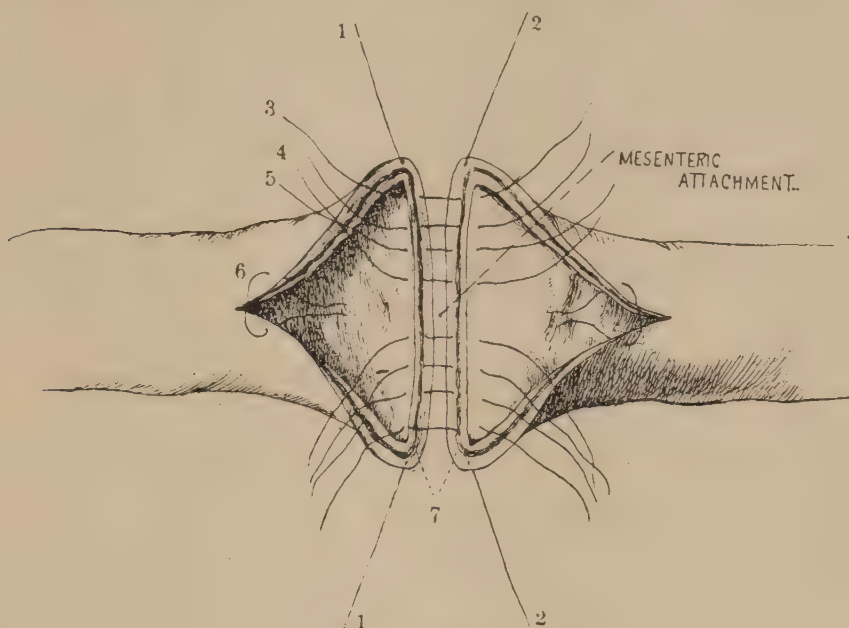


Fig. 24.

Suturen erfordert, was den vollständigen Abschluss der Darmhöhle ausserordentlich erschwert und die Gefahr der Gangränescirung, namentlich in den Winkeln der Längswunde herbeiführt. Derartige Complicationen werden keinem vernünftigen Chirurgen erwünscht sein.

Beinahe gleichzeitig beschreibt *Lenthal Cheatte* in Lancet ein ähnliches Verfahren, das ebenso verwerflich ist, wie das soeben beschriebene. Lardy.

von Iterson, J. E., Dir. d. chir. Klinik in Leyden. **Die Behandlung der carcinomatösen Stricturen des Digestionstractus.** Weekblad van het Nederland Tijdschr v. Geneeskunde. 16. Oct. 1897.

Der am Congress in Moskau gehaltene Vortrag gipfelt in einer Vertheidigung der localen Anästhesie bei Laparotomie.

Eine bis zwei Spritzen einer 1%igen Cocain-Lösung, welche auf der Linea alba applicirt werden, genügen, um eine zur Vermeidung von Klagen hinreichende Anästhesie zu bewirken. Nur die Zerrungen am Mesenterium werden unangenehm und schmerzhaft empfunden.

Die von It. erhaltenen Resultate sind sehr bemerkenswerth. Seine die Jahre 1890—1897 umfassende Statistik verbreitet sich über:

16 Gastrostomieen, worunter 12 Heilungen, 4 Todesfälle (nach 7, 8 9 und 10 Tagen).

20 Gastroenterostomieen mit 19 Heilungen und 1 Todesfall (nach 10 Tagen).

2 Refectionen des Pylorus, ein Fall seit 16 Monaten geheilt, bei dem andern Exitus let. nach 29 Tagen.

1 Jejunostomie, exitus let. durch Volvulus nach 10 Tagen.

2 Intestinal-Refectionen, beide Fälle geheilt.

Die Patienten wurden, wie sie der Zufall herbrachte, operirt ohne Auswahl günstiger Conjuncturen.

Der Zustand der Operirten während des operativen Eingriffes verursachte keinerlei Schwierigkeiten, die Rückführung der Organe in die Bauchhöhle ging stets leicht von Statten. Das Wohlbefinden der Patienten nach der Operation war stets bemerkenswerth; niemals war man genöthigt, zu lebensrettenden Injectionen Zuflucht zu nehmen.

Absolute Ruhelage nach dem Eingriff erwies sich als überflüssig. Manche Patienten liess man schon am Tage der Operation auf einen Stuhl sitzen, oder man wechselte häufig ihre Bettlage, um die durch Gasansammlung bewirkte Oppression zu mildern oder Hypostasen zu vermeiden, welche bei unbeweglicher Ruhelage entstehen können.

Die kurze, kaum 4 Seiten lange Ausführung des Vortragenden verdient das Lob: «Kurz und gut».

Lardy.

Hall, R. J., (Santa Barbara, Cal.) **Einfaches und schnelles Verfahren bei Gastrostomie.** N. Y. med. Journal. 1897. Mai 29.

Nach einer Incision, die in geringer Ausdehnung unterhalb des linken Rippenrandes ausgeführt wird, zieht H. die Magenwand aus der Schnittwunde hervor und bildet daraus einen äussern Kegel von 3—4 Ctm. Länge, den er an die Wundränder anheftet, und stösst hierauf das überschüssige Gewebe in die Bauchhöhle zurück, wodurch der Kegel in einen Trichter verwandelt wird. Die Eröffnung des Magens kann in einem oder zwei Tempos gemacht werden.

Die Vortheile dieses Verfahrens sind nach H. folgende: 1. Vollständige Verhinderung des Austrittes des Mageninhalts. 2. Einfachheit, da die Operation unter localer Anästhesie in 5 bis 6 Minuten beendigt werden kann.

Lardy.

Obalinski, Prof., (Krakau). **Weitere Beiträge zur Nierenchirurgie.** Wiener med. Wochenschr. Nr. 6 und 7. 1897.

Enthält eine Mittheilung von 25 Fällen aus dem Gebiete der Nierenchirurgie mit nachfolgenden epikritischen Bemerkungen rücksichtlich der diagnostischen und chirurgischen Technik.

1. Nephrolithiasis 4 Fälle. Dreimal Nephrektomie, worunter ein Todesfall bei einem sehr geschwächten Individuum. Einmal Nephrotomie mit Heilung in 6 Wochen.

2. Hydronephrosis und Hydropyonephrosis. Sechs Fälle, 5 mal Nephrotomie, worunter 4 Fälle geheilt; ein Patient verlässt die Klinik ungebessert mit stark secernirender Fistel und eiterhaltigem Urin. — 1 mal Nephrektomie bei einem mit Hufeisen-Niere complizirten Fall; Laparatomie, Exitus let.

3. Paranephritis suppurativa. 8 Fälle, theils durch Eröffnung des fluctuirenden Abscesses behandelt, theils mit wirklicher Nephrotomie, wenn die Eiterung nur inductiv diagnosticirt werden konnte.

Angesichts dieser Resultate räth O., sich bei suppurativen Nierenaffectionen auf die Nephrotomie zu beschränken, welche gewöhnlich ausreicht, und nur in Ausnahmsfällen, oder wenn die Fistel permanent zu werden droht, sich zur Nephrektomie zu entschliessen.

O. verwirft gänzlich die Sondirung der Ureteren, als complicirte, wenig praktische und in Summa nur geringen Nutzen bietende Manipulation und beruft sich hiebei auf *Israël* und *de Leguen*. (Nach unserm Dafürhalten ist diese Ansicht nicht mehr stichhaltig, seitdem wir Cystoskope besitzen, welche die Sondirung der Ureteren mit der grössten Leichtigkeit ermöglichen.)

O. räth bei Paranephritis die Abscesseröffnung sofort vorzunehmen, sobald die Diagnose sicher gestellt ist und nicht auf das Erscheinen der Fluctuation zu warten, da die Schmerzen des Patienten durch die Operation in erheblicher Weise verkürzt werden.

4. Nierentuberkulose. — 2 Fälle; Nephrektomie in beiden Fällen. Bei dem einen der Patienten Exitus let. durch Meningitis.

Nach O. ist, wenn die Diagnose auf Tuberkulose bei einer stark geschwollenen Niere festgestellt wurde, mit Sicherheit auf die Integrität der Function der andern Niere zu schliessen.

5. Wanderniere. 2 Fälle. Der erste, nach dem Verfahren von *Riedel* operirt, recidivirte nach 2 Jahren, der zweite nach *Guyon-Lloyd* im Sept. 1896 operirt, blieb geheilt.

Bei nächster Gelegenheit beabsichtigt O., die Decortication der Niere mit der Methode von Guyon zu verbinden.

6. Nierentumoren. Zwei Fälle: a. polykystische Niere, Nephrektomie per Laparotomie. Urin normal vor und nach der Operation; b. Grosses Sarkom der linken Niere. Laparotomie mit Transversalincision. Tod im Collaps.

7. Ureterenfistel. Im Verlauf einer pararectalen Hysterektomie wurde der rechte vom Tumor eingeschlossene Ureter verwundet. Da die Einpflanzung in das Rectum nicht gelang, und sichere Zeichen von guter Functionirung der andern Niere vorhanden waren, so wurde die Nephrektomie gemacht. Heilung.

Die Schlussfolgerungen der Arbeit von O. sind folgende:

1. Der Sitz des Schmerzes und die Vergrösserung der Niere lässt gewöhnlich mit Sicherheit darauf schliessen, dass die betreffende Niere erkrankt ist. In zweifelhaften Fällen ist der Gebrauch des Cystoskops berechtigt.

2. Die explorative Laparotomie kann nothwendig werden, wenn die Differentialdiagnose unmöglich ist; so z. B. sind Verwechslungen mit Gallenblasenaffectionen möglich. Handelt es sich da um eine einzige Niere, so ist die retroperitoneale Entblössung derselben vorzuziehen.

3. Es gibt nur zwei absolute Indicationen für die Nephrektomie, nämlich Tuberkulose und Neoplasmen. In allen übrigen Fällen ist in erster Linie die Nephrotomie indicirt.

4. Eine grosse und harte Niere functionirt gewöhnlich fast gar nicht mehr. Wir erhalten hieraus den indirecten Beweis für die unversehrte Function der andern Niere.

5. Die Sondirung der Ureteren nach Pawlik u. a. ist daher nur ausnahmsweise indicirt.

6. Die Nephrektomie ist contraindicirt bei unzweifelhafter Affection oder Abwesenheit der nicht zur Operation bestimmten Niere, bei grosser Schwäche des Patienten, bei stark entwickelten Adhärenzen an benachbarte Organe.

LARDY.

Diagnostische und therapeutische Technik

der

Becken-Chirurgie.

Nicht sexuelle und männliche Beckenorgane*) (Androiatrie).

Litteraturverzeichniss.

Mastdarm-Chirurgie.

Carcinom. Stricturen.

Belin, Réné. De l'anus iliaque dans la cure rad. du cancer du rectum (procédé de A. Reverdin). Progrès m. (6) 40.

Boll. Transsacral excision of the rectum. Br. m. J. Oct. 16.

Czerny, Vincenz. Ue. d. krebsigen Stricturen d. Oesoph., d. Pylor. u. d. Rectums. Be. kl. W. (34) 34. 35. 36.

Discussion on the oper. treatm. of high cancer in the rectum. Br. m. J. Oct. 16.

Hartmann et *Quénu.* Indications opér. et trait. du cancer du rectum. G. Hôp. 118.

Hochenegg. Z. Ther. d. Rectum-Carcinom's. Wi. kl. Ws. (10) 32.

Lobstein. Ue. d. Methoden d. Mastdarm-Exstirpat. Be. kl. Ws. (34) 30 31.

Nicoladoni. Z. Naht b. Resectio recti. Cbl. Ch. (24) 35.

Sonnenburg. Behandl. hochgehender Mastdarmstricturen nach e. bes. Verfahren. Be. kl. Ws. (34) 36.

Anale Affectionen.

Adler, jun., Lewis. The treatm. of hemorrhoids by the injection method. Th. G. (13) 8.

Blake. Palliative and oper. treatm. of fistula in ano. Bo. m. s. J. (137) 10.

Davis, Gwylim. The operat. treatm. of hemorrhoids. Th. G. (13) 12.

Lucas-Championnière. Trait. et opér. applicables aux hémorrhoides. J. M. Ch. pract. 1 Déc.

Matas, Rudolph. The surg. treatm. of congen. ano-rectal imperforat. considered in the light of modern operat. procedures. Am. J. Obst. (37) 11.

Prutz. Ue. Versuche z. Ersatz d. Sphincter ani nach d. Gersuny'schen Princip. A. kl. Ch. (55) 3.

Blasenchirurgie.

Bolognesi. La chir. de la vessie et du rein. — Les grands lavages vésicaux. Bull. Th. 30 Oct., 15 Déc.

Hermes. Eingriffe in d. Blase. D. m. Ws. (23) 35. Beil.

Koch. E. modificirte Treudelenburg'sche Blasenspaltenoper. Cbl. Ch. (24) 36.

Noguès. Descript. d'une sonde ballon et d'une modificat. apportée au béniqué avec conducteur. Revue Pol. m. (10) 10.

---

*) Wir erlauben uns, die männlichen Sexualorgane als Beckenorgane zu bezeichnen, da ihre technische Behandlung, wie auch ihre embryologische Entwicklung sie entschieden als solche charakterisiren.

Harnsteinentfernung.

Baker. Litholapaxy in the civil hosp. Hyderabad-Sind. Lancet. Sept. 11.

Cunningham. On stone in the bladder and operat. f. its removal. Br. m. J. Aug. 7.

Fenwick, Hurry. The R.-rays and the fluoroscope as a means of detecting small, deeply placed stones in the exposed kidney. Br. m. J. Oct. 16.

Lépine. Sur la cystotomie sus-pubienne. G. hebd. (44) 66.

Milton, Herbert. On lithotrity as the best method of treating large vesical calculi. M. Record (52) 12.

Rodman. Lithotomy. Am. Pract. News (24) 6.

Ureterenkatheterismus.

Casper. Ue. d. diagnost. Werth d. Ureterenkatheterismus f. d. Nierenchirurgie. B. kl. W. (34) 38.

v. Fedoroff. Z. Cystoskopie b. blutigem Harn, nebst einigen Betracht. ü. d. Katheterismus der Ureteren. B. kl. Ws. (34) 33.

Holländer. Ue. d. diagnost. Werth d. Ureterenkatheterismus f. d. Nierenchirurgie. B. kl. Ws. (34) 34.

Neumann. E. einfache Methode, d. Urin beider Nieren gesondert aufzufangen. D. m. Ws. (23) 43. — Z. Technik d. gesonderten Aufsaugens des Urins beider Nieren b. Weibe. D. m. Ws. (23) 51.

Harnröhrenchirurgie.

Allen's reversible catheter and bougies. Br. m. J. Nov. 13.

Baldwin. Is it ever impossible to pass a catheter through the urethra into the bladder. M. Record (52) 11.

Lindsay. The treatm. of acute anterior urethrit. in the male. Th. G. (13) 7.

Newman. Resultate d. elektrolyt. Behandl. d. Harnröhrenstrict. im Vergl. m. a. Methoden. N. Y. m. Ms. (9) 8. 9.

Ravanier. Trait. des rétréciss. traumat. de l'urèthre membraneux. G. hebd. (44) 81.

Rumer. Hydraulic dilat. of the urethra. M. Record (52) 5.

Vajda. Ue. Injectionen in d. Harnröhre. Wi. m. Ws. (47) 34—37.

Valentine. Kollmann's new urethral dilator. M. Record (52) 9.

Wossidlo. D. Stricturen d. Harnröhre u. ihre Behandl. Leipzig. Neumann.

Berg. A plea f. the more general use of the endoscope in chronic urethritis. M. Record (52) 8.

Feleki. Ue. Injectionen in d. Harnröhre. Wi. m. Ws. (47) 32. 36. 38.

Villemin. Nouvel appareil p. la stérilisation des sondes. Revue Pol. m. (10) 7.

Boureau. Trait. abortif de la blenonhagie aiguë masculine par les pansements intra-urèthraux combinés avec les antiseptiques de l'urèthre. Revue Pol. m. (10) 9.

Debedat. Méthode électrolytique dans le trait. des rétréciss. de l'urèthre; modificat. aux olives de Newman. Revue Pol. m. 10 (12).

Prostatahypertrophie.

Bernard. Efficacité de l'injection d'huile dans les canaux déferents, sectionnés p. produire l'atrophie de la prostate. Lyon m. (85) p. 467.

Englisch. Ue. d. neuen Behandlungsmethoden d. Prostatahypertr. (Castration, Ligatur d. Samenstrangs, Organother.) Wi. m. Ws. (42) 57.

Freudenberg. Z. Bottini'schen Oper. b. Prostatahypertr. Petersb. m. Ws. (14) 40.

Guépin. La compression digitale de la prostate. G. Hôp. 97.

Sacchi. Moderno trattam. dell' ipertrofia prostat.

Helferich. D. oper. Behandl. d. Prostatahypertr. A. kl. Ch. (55) 3.

Hodenchirurgie.

Finotti. Z. Pathol. u. Ther. d. Leistenhodens, nebst einigen Bemerk. ü. d. Zwischenzellen des Hodens. A. kl. Ch. (55) 1.

Edwards, F., Swinford. **Die Entfernung des hochstehenden Mastdarm-Carcinom's durch das Verfahren nach Kraske.** Brit. med. journ. May 15. 1897.

In dem Lande, das so lange die Colotomie gegenüber den Radicaloperationen des Mastdarmcarcinoms befürwortete (eine Ansicht, die erst kürzlich in den «Lettsonian lectures» von *W. Cheynes* wieder Ausdruck gefunden), treten jetzt doch auch Stimmen auf, die den Radicaloperationen das Wort reden, so z. B. theilt Edw. eine Reihe von 14 Fällen *Kraske*'scher Operation mit; er glaubt, dass bisher hauptsächlich der hohe Sitz von Rectumcarcinomen die Aerzte bewog, zur Colotomie zu rathen und erwähnt mehrere Fälle, in denen Pat. anderweitig die Colotomie empfohlen wurde, die jetzt nach der von ihm ausgeführten sacralen Operation seit 1 $^1/_2$—6 Jahren wieder in ihrem Beruf thätig sind. Edw. erkennt nur Drüseninfection, Uebergreifen auf die benachbarten Gewebe und rapides Wachsthum des Carcinoms als Gegenanzeige für die Radicalop. an, glaubt aber, dass der Sitz an sich, so lange die Geschwulst beweglich und die Darmwandungen nicht überschritten hat, wenn auch noch so hoch — keine Gegenindication gibt. Präliminare Colotomie hält Edw. für unnöthig, da die Wunde gut zu übersehen, vor Verletzung des peritoneums gleich genäht werden kann, anderseits das Herabziehen des Darmes ev. nach Colotomie erschwert sein kann; er hält Vorbereitung mittelst Abführmitteln und Ausspülungen für sehr wesentlich und spült sogar den Darm vor der Operation mit $^1/_2$ $^0/_{00}$ Sublimatlösung aus, er operirt in d. R. in Seitenlage des Patienten bei gut gebeugten Schenkeln, befürwortet aber auch die Lage mit erhöhtem Steiss (ähnlich wie beim Präpariren dieser Gegend); viel kommt betr. Blutsparen auf gewandte Assistenz an, da besonders die mittleren Sacralgefässe nach dem Durchschneiden sich leicht retrahiren und dann schwer zu fassen sind; wo man die Eröffnung des periton. vermeiden könne, soll man es thun, auch wenn man auf die Rectorhaphie verzichten müsse; wo man aber eine Wunde des perit. setzen müsse und der Darm ohne grössere Ablösung nicht gut herabzubringen sei, dürfe man grössere Eröffnung des perit. ruhig ausführen. Nach der Entfernung der Geschwulst und Vernähung des peritoneums mit fortlaufender Naht, solle man, wenn ein genügendes Stück des peripherm. Darms erhalten werden konnte, die Vernähung des Darms ausführen, selbst wenn nur eine Vereinigung an der Vorderfläche erreicht wird. Den Murphy-Knopf erachtet Edw. hier für nicht zweckmässig. Die osteoplast. Methoden (*Roux*) hält E. für empfehlenswerth. Wo der anus mit entfernt werden musste, sollen einige Nähte das Darmende mit der Haut vereinigen oder es kann auch, um einige Tage die Wunde sicher rein zu halten, das untere Ende ligirt werden. Ist die Wunde offen gelassen, so empfiehlt sich Jodoformgaze-Tamponade. SCHREIBER.

Kemp, Robert Coleman. **Vorschläge zum Gebrauche doppelläufiger Irrigationskanülen bei Mastdarmaffektionen.** N. Y. med. Journ. March. 13. 1897.

K. gebraucht für die Irrigation des Mastdarms dreierlei doppelläufige Kanülen, nämlich:

1. Den gläsernen Irrigator Fig. 25.
2. Den Hartkautschuk-Irrigator Fig. 26.

Beide haben eine Länge von 12½ Ctm. und werden in 3 Kaliber angefertigt: No. ½ — 1 Ctm. No. 1 — circa 13 Mm. Nr. 2 — 15 bis 16 Mm.

3. Ein Modell aus Weichkautschuk, Fig. 27, 20 Ctm. lang, um höher in's Rektum aufsteigen zu können, das letztere ebenfalls in 3 Kalibern angefertigt.

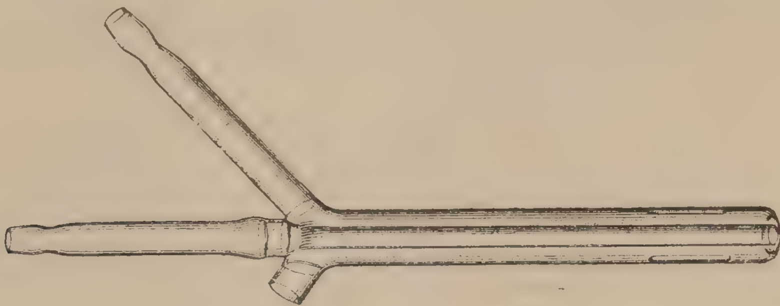


Fig. 25.

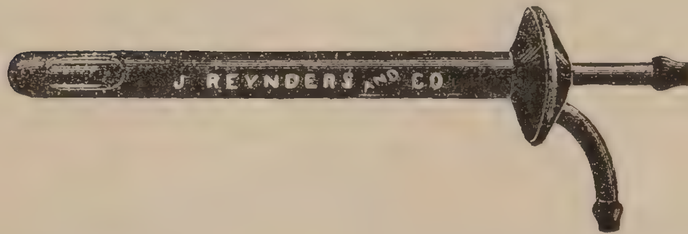


Fig. 26.

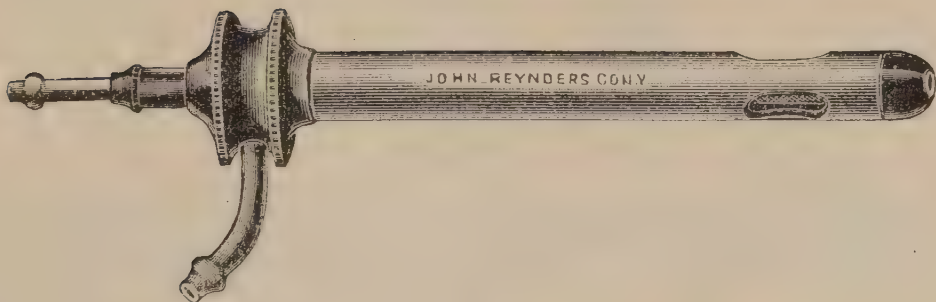


Fig. 27.

K. bedient sich dieser Kanülen mit Vortheil in Fällen von Prostatitis, Gonorrhöe und Mastdarm-Syphilis, chronischer Dysenterie etc. Er zieht es vor, die Flüssigkeit durch die lateralen Oeffnungen in die Darmhöhle austreten zu lassen und den Rückstrom durch den centralen Kanal zu führen. Lardy.

Smith, Cincinnatus. **Verbesserter Mastdarm-Irrigator.** Tiemann's Reprints. No. 17. (Texas Courrier-Record of Medicine.)

Ein einfaches und in gewissen Fällen recht praktisches Instrument. Aus Fig. 28 ergibt sich, dass bei seinem Gebrauche die Mastdarmhöhle in genügender Weise für die Inspection erweitert, und dass die ausgespannte Schleimhaut

in ihrer ganzen Ausdehnung irrigirt wird. Das Instrument hat eine Länge von 7—8 Cm., einen Durchmesser von 2 Cm. an der verengten und 3 Cm. an der weitesten Stelle. Lardy.

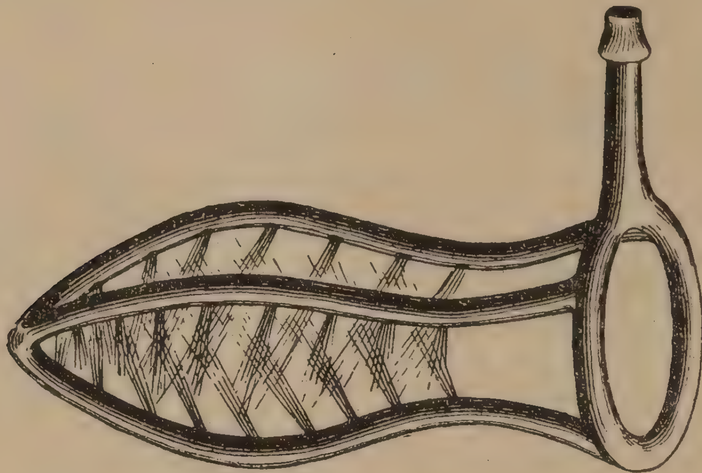


Fig. 28.

Otis, W. T. (Boston). **Inspection des Mastdarms.** Wiener klin. Wochenschr. Nr. 17. 1897.

O. construirt mehrere neue Instrumente um die Untersuchung des Mastdarms von den untersten bis zu den obersten Abschnitten desselben zu erleichtern. Sämmtliche hier angeführte Instrumente werden von der bekannten Firma Josef Leiter in Wien angefertigt. Es sind die folgenden:

1. Ein kleines Speculum, das die äussere und innere Anal-Region bei Ulcerationen und Fissuren derselben zu untersuchen gestattet, ohne viel Schmerz zu verursachen. Wie sich aus Fig. 29 und 30 von selbst ergibt, wird

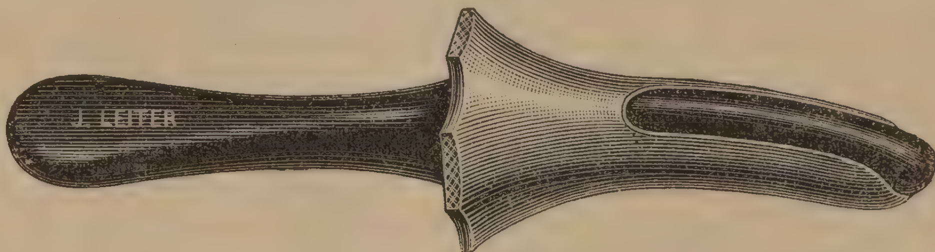


Fig. 29.

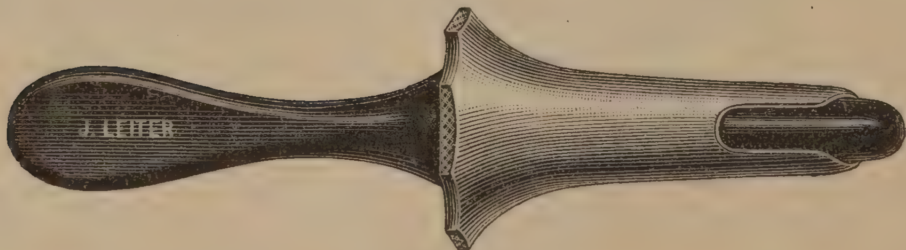


Fig. 30.

dieses Instrument sehr nützliche Dienste leisten und kann jedem Practiker empfohlen werden.

2. Das zweite Modell, Fig. 31 und 32, dient hauptsächlich den Specialisten. Es ist dies ein Apparat, der mit allen Requisiten für eine gründliche Untersuchung des Mastdarms ausgerüstet ist. Es besteht aus einem grossen Speculum, dessen unteres Blatt auf dem obern hin und her gleitet. Das Instrument wird geschlossen (wie Fig. 31) eingeführt und erst geöffnet, nachdem es den Sphinkter int. überschritten hat. O. empfiehlt vor der Einführung den Sphinkter int. mittelst der grossen Bougie (Fig. 33) zu dilatiren. — Eine kleine

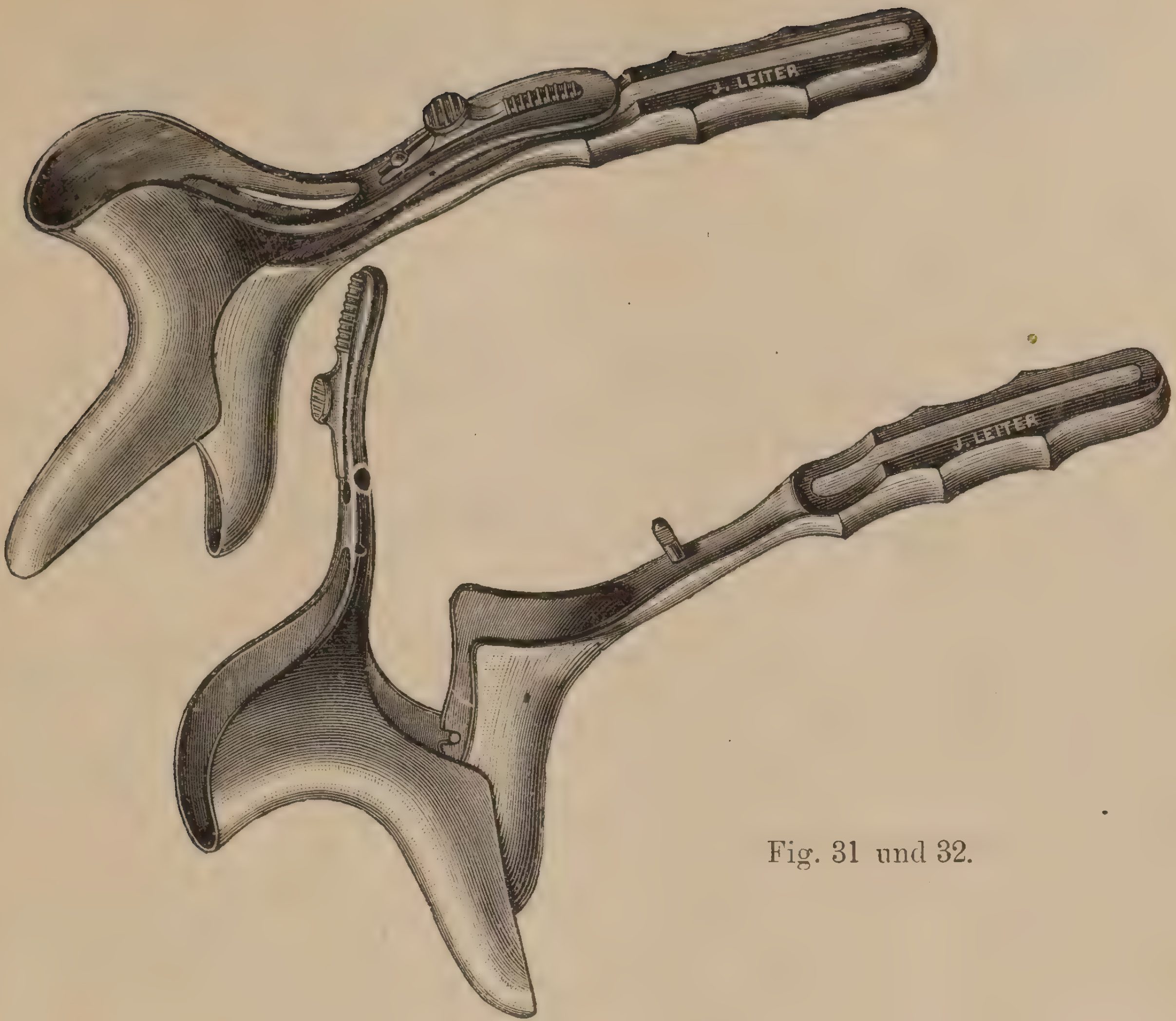


Fig. 31 und 32.

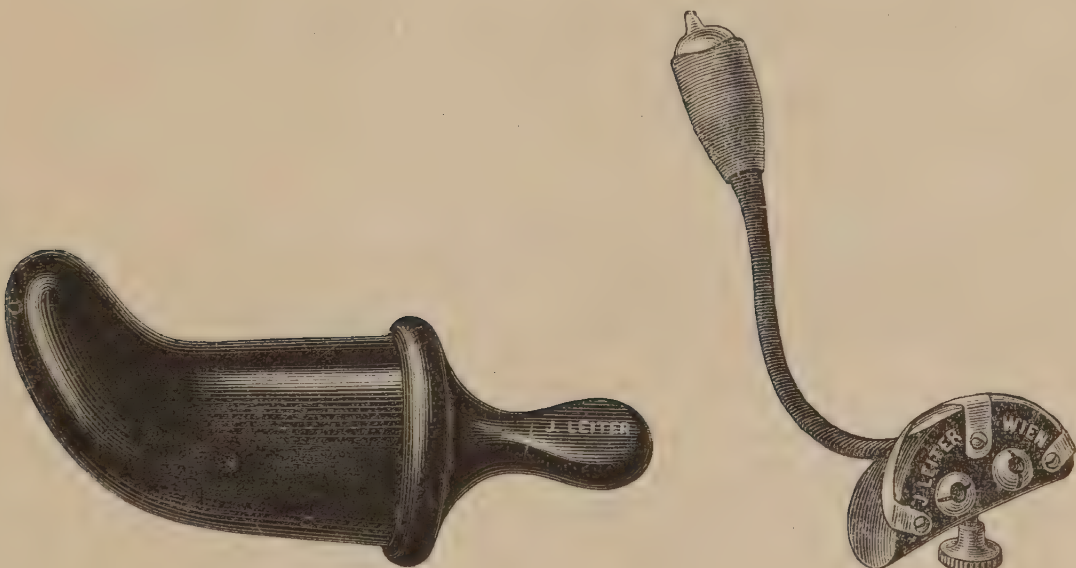


Fig. 33. Fig. 34.

elektrische Lampe (Fig. 34) beleuchtet die zu untersuchende Partie in trefflicher Weise. Das Instrument gestattet die Untersuchung der ganzen extraperitonealen, unbeweglichen Partieen des Rectums.

3. Um noch höher gelegene Partieen zu untersuchen bedient sich O. des im Jahre 1895 von den HH. *Howard* und *Kelly* in Baltimore angegebenen

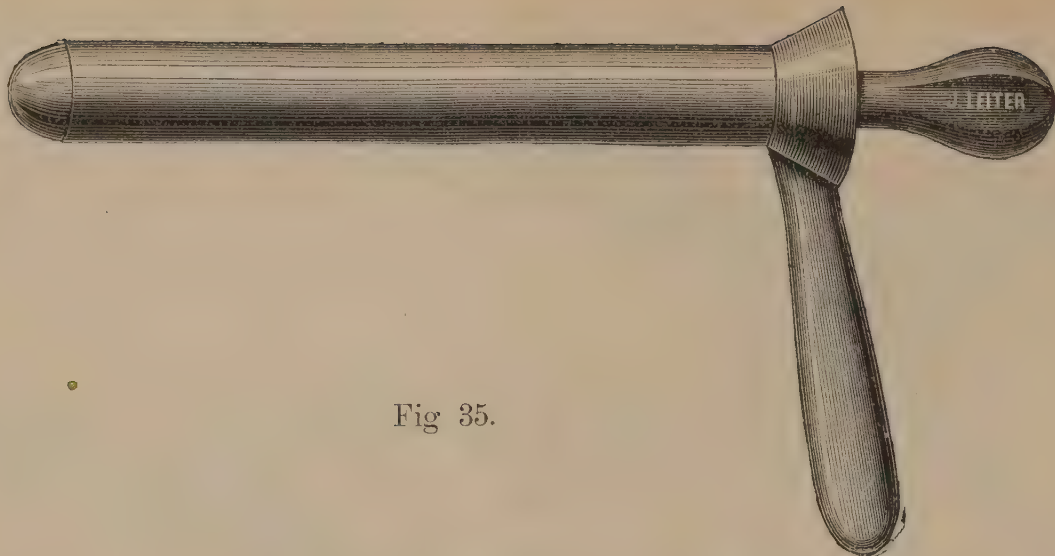


Fig 35.

Speculums (Fig. 35), das die Inspection der Schleimhaut bis zur Tiefe von 20—24 Cm. gestatten soll. LARDY.

Chismore, George, (San Francisco). **Neues Verfahren zur Entfernung polypoider Blasentumoren.** Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. 1897, July.

Ch. citirt zwei Fälle zottiger Blasentumoren, dessen Extraction ihm mittels eines grossen Katheters und eines Steintrümmer-Aspirators gelang, welche er in folgender Weise benutzt:

Die Birne des Aspirators wird mit einer sehr heissen Borsäurelösung gefüllt, welche mit 4% Cocain versetzt wird, um die Sensibilität der Harnblase und die Hämorrhagie zu mässigen. Nach Einspritzung von 50 bis 60 Gr. der Lösung untersucht Ch. die Blase mit dem Katheter und versucht den Tumor durch Aspiration in das Fenster desselben hineinzuziehen. Sobald dies der Fall ist, was man durch leichten Zug am Katheter erkennt, so hört die Aspiration auf. Hat man sich durch wiederholtes schwaches Ziehen am Instrument überzeugt, dass man nicht etwa die Blasenwand gefasst hat, so fährt man mit diesen Bewegungen fort, bis die gefasste Partie abgelöst und aspirirt ist. In einer oder mehrern Sitzungen lässt sich der Tumor auf diese Weise entfernen.

Das Verfahren ist zwar ganz rationell, lässt sich aber nur ganz ausnahmsweise anwenden. Es ist uns selbst in der That gelungen, bei einer Frau enorme Fragmente eines nekrosirten Blasentumors auf diese Weise zu entfernen; mit dem Cystoskop konnten wir die beinahe gänzliche Entfernung desselben constatiren. Nur die Basis des Tumorenstiels war zurückgeblieben, welche übrigens bald atrophirte. Eine zwei Jahre nachher mit dem Cystoskop vorgenommene Untersuchung bestätigte die vollständige Heilung. Allein wir wiederholen, dass dieses Verfahren nur ausnahmsweise Verwendung gestattet.

LARDY.

Nieschang, Charles, C. F. (Fort Wayne, Indiana). **Ein neuer Urethral-Katheter.** Med. Record. 1897, July 17.

In Fällen sexueller Neurasthenie, Impotenz, übermässiger oder frühzeitiger Samenverluste, unvollkommener oder zu kurzer Erectionen etc. constatirt man häufig eine Hyperästhesie oder chronische Entzündung der Prostata und ihrer Umgebung.

Die Anwendung einer massiven, metallischen, durch ihre Kälte wirkenden Urethralsonde ist bekanntlich eines der wirksamsten Mittel für solche Zustände. Da indessen die Einführung dieser kalten Sonde von vielen Patienten nicht vertragen wird, so setzt N. an ihre Stelle katheterförmige Hohlkörper, welche,

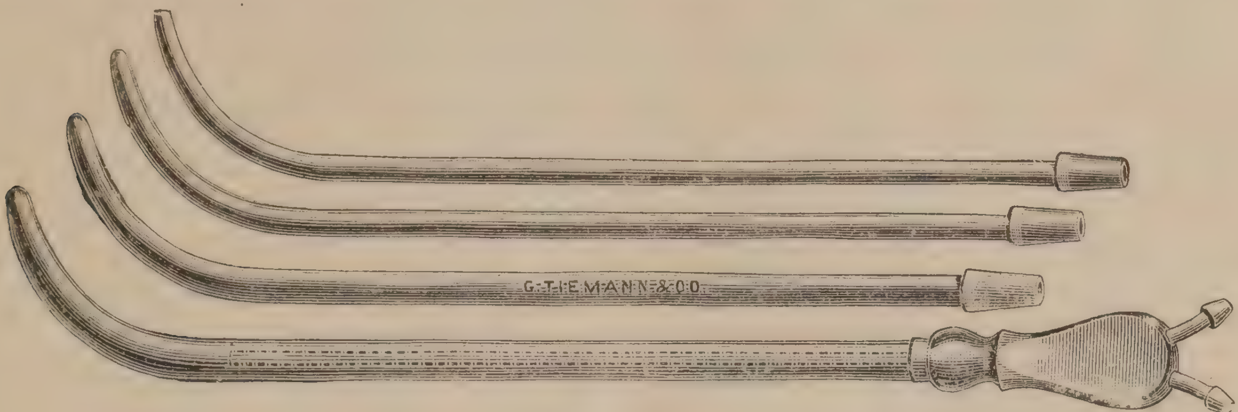


Fig. 36.

in verschiedenen Kalibern angefertigt, sich über eine gemeinschaftliche Kanüle schieben lassen, an deren Griff sie angeschraubt werden, wodurch das Instrument in einen doppelläufigen Katheter verwandelt wird. Dieser kann nun in gewärmtem Zustande eingeführt und sodann die erforderliche Kühlwirkung mittels Durchleitung eines Eiswasserstromes erzielt werden. Lardy.

Silvermann, Joseph, A. (Butte, Montana). **Schnelle Cur der Gonorrhöe.** N. Y. med. Journ. 1897, 3. July.

S. empfiehlt den Gebrauch seiner Spritze, deren silberne Kanüle in ihrer ganzen Länge mit feinen Seitenöffnungen versehen ist, somit die Schleimhaut des ganzen Kanals mit der antiseptischen Lösung (Kali hypermangan. 1 aq.

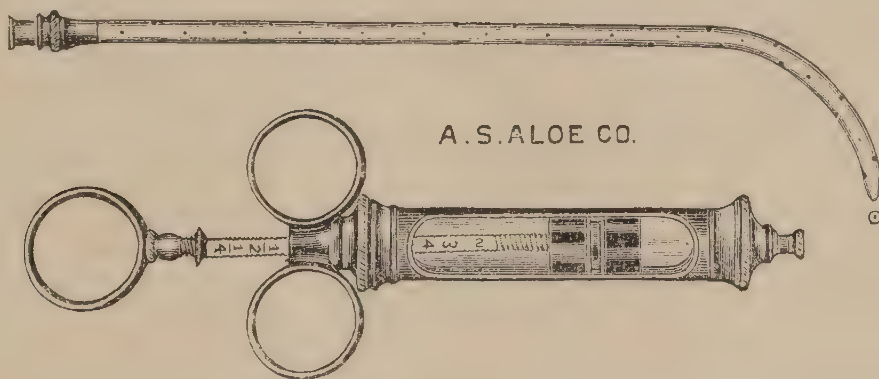


Fig. 37.

1000—5000) in Berührung bringt; 1500 während 3 Jahren auf diese Weise behandelte Fälle ergaben nur dreimal ein negatives Resultat. Lardy.

Chetwood, Charles H. **Ueber die Behandlung der Follicular-Abscesse der fossa navicularis und ihrer Umgebung.** Medical Record. 1897, July 3.

Ch. behandelt diese Abscesse, welche bekanntlich als ziemlich häufige und recht unangenehme Complication der Gonorrhöe auftreten, auf folgende Weise:

Er bedient sich in erster Linie eines recht praktischen Speculums seiner Erfindung, das die afficirte Partie gut zur Anschauung bringt und dessen Construction aus den Abbildungen leicht ersichtlich ist. Dieses Speculum wird

tief in die fossa nav. bis über die Fistel hinaus eingeführt. Nach Cocainisirung incidirt er sodann den Fistelgang von der innern Seite in seiner ganzen Ausdehnung. Hierauf füllt er die Urethra bis zur Höhe der Fistel mit hydrophiler

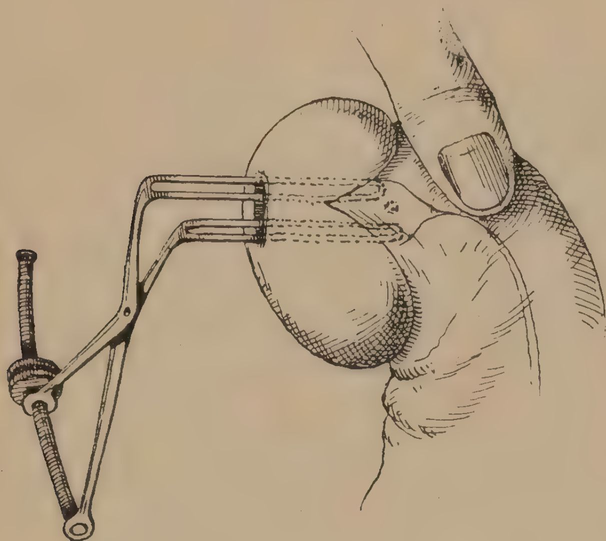


Fig. 38.

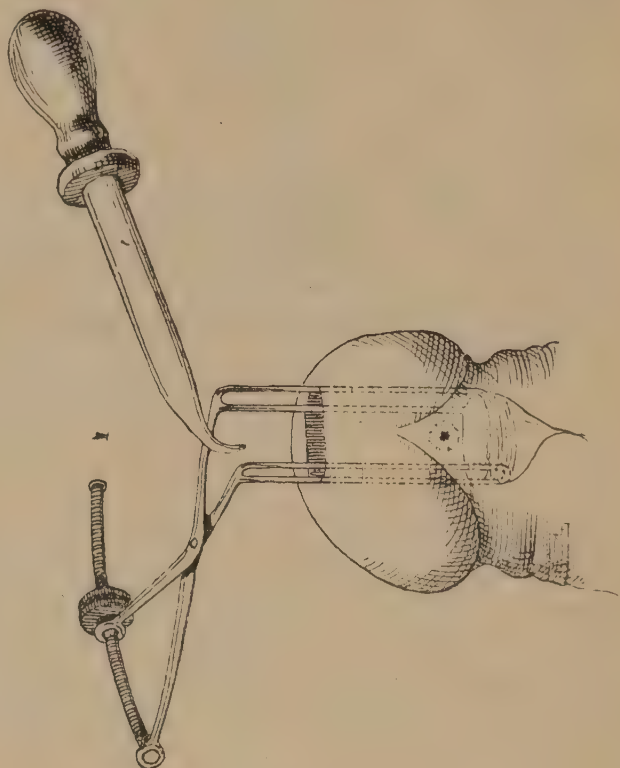


Fig. 39.

Watte und spritzt sodann mit einer wie ein Tropfenzähler gebildeten Glaspipette einige Tropfen 25⁰/₀igen Wasserstoffsuperoxyd-Lösung in die Abscesshöhle. (Das Verfahren ist für blinde äussere und innere, wie für complete Fisteln das nämliche.) Es entsteht nun eine starke Effervescenz, deren Ueberschuss von der Watte absorbirt wird. Nachdem diese aufgehört hat, schliesst Ch. das Speculum und entfernt es mit der darin eingeschlossenen Watte. Nach 2 bis 3 Tagen wird die Einspritzung wiederholt, je nach der Sensibilität des Patienten mit oder ohne Cocainisirung, da eine Incision nicht mehr nöthig ist.

In kurzer Zeit reinigt und verkleinert sich die Wunde, die Gewebe erhalten ihre frühere Elasticität und die Fistel schliesst sich wieder. Je nach Massgabe der Fortschritte der Heilung verringert man die procentualische Stärke der Lösung.

An drei Fällen demonstrirt Ch. die Vorzüge seines neuen Verfahrens.

Lardy.

Weibliche Beckenorgane und Adnexen (Gynäkoiatrie).

Litteraturverzeichniss.

Belin. Points de technique gynécol. Revue Pol. m. (10) 11.

Schmeltz. Gynécologie clinique et opératoire. Société d'Editions scientifiques. Paris.

Sellheim. Neue Methode z. Feststell. d. Topographie patholog. Zustände im Becken. Cbl. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie (8) 17.

Polak. Notes on the advisability of ut. tamponage after curettage. M. News (7) 12.

Walker. The technique of the dry method. Am. J. Obst. Oct.
Bouchard. Du drainage de l'ut. combiné à la dilat et à l'antisepsie dans le trait. des métrites et des complications pelviennes. Thèse de Paris.

Instrumente.

Duke. A self-retaining uterine tenaculum. Br. m. J. Nov. 13.
Hodgson. Pneumatic vag. speculum. Br. m. J. Oct. 30.

Weibliche Harnröhrenchirurgie.

Kolischer. Z. Behandl. d. Urethritis b. Weibe.
Wohlgemuth. Z. Pathol. u. Ther. d. Prolaps d. weibl. Urethra. D. m. Ws. (23) 45.

Gynäkoiatrische Laparotomie und Kolpotomie.

Goelet. The technique of vag. section, irrespective of hysterectomy f. diseased appendages and small pelvic tumours. M. Record (52) 14.
Kahn. E. Beitrag z. suprasymphysären Kreuzschnitt nach Küster. Cbl. Gyn. (21) 32.
Lauenstein. Bemerk. zu d. Thema d. Bauchdeckennaht, sowie zu d. Bauchschnitt b. Ovariotomie wegen einkammeriger Cyste u. ihrer schonenden Entwickl. aus e. kleinen Schnitte. Cbl. Gyn. (21) 30.
Martin. D. Kolpotomie u. d. chir. Behandl. d. Pelviperitonitis. Ms. Geb. Gyn. (6) 3.
Reynolds. The choice between the abdom. and vag. incisions in the oper. treatm. of acute pelvic inflamm. w. some remarks upon the technique of the vag. operat. Bo. m. s. J. (137) 7.
Rosenstein. Was leistet d. Kolpotomie gegenüber d. Laparotomie. Cbl. Gyn. (21) 38.

Hysterektomie.

Diriart, Raymond. Technique de M. Routier p. l'hysterect. abdom. Ann. Gyn. (48). Juillet. Août.
Howards. The indicat. for. and the technique of hysterect. Am. J. m. Sc. (114) 3.
Lambotte. Note sur l'hysterect. sans hémostase des ligaments larges. G. Gyn. 1er Déc.
Pryor. Hysterect. forceps. M. Record (52). Oct. 2.
Richelot. L'hysterect. abdom. totale. Ann. Gyn. (48). Juillet. — Revue Ch. (17) 9.
Strauch. Einfache Meth. d. Ut.-Exstirpat. p. vag. Ms. Geb. Gyn. (6) 2.
Walter. Total hysterect. efter Martin's method; helsa. — Hygiea (57) 8.
Wisselink. Z. Ther. d. Ut.-carcinoms. Zs. Geb. Gyn. (37) 2.

Oophorektomie.

Arendt. Bemerk. z. oper. Conceptionsverhinder. Cbl. Gyn. (21) 44.
Beuttner. Sterilisation m. Tubendurchschneid. nach Laparotomie. Nebst Bemerk. v. *H. Fritsch.* Cbl. Gyn. (21) 40.
Boyd, Stanley. On oophorectomy in the treatm. of cancer.
Kehrer. Sterilisation m. Tubendurchschneid. nach vorderm Scheidenschnitt. Cbl. Gyn. (21) 31.
Kippenberg. Z. Castrationsfrage. Cbl. Gyn. (21) 31.

Tubensondirung.

Ahlfeld. Ue. Erweit. d. Tuben bis z. Durchlässigk. umfangreicher Sonden. Cbl. Gyn. (21) 47.

Gebärmutterdeviationen.

Boldt. Z. Behandl. d. Retroflex. ut. N. Y. m. Ms. (9) 9.
Dickson. A new pessary. Univers. m. Mag (9) 11.
Freudenberg. Z. Symptomatol. u. Ther. d. Retroflex. ut. D. m. Ws. (33) 31. 33.
Fritsch. Ue. Retroflexionsbehandl. Cbl. Gyn. (21) 33.

Operative Behandlung.
Ash. Z. Technik d. Alexander-Adams'schen Oper. Cbl. Gyn. (21) 25.
Beck, Carl. E. n. Methode d. Hysteropexie. Cbl. Ch. (24) 33.
Bilhaut. Prolapsus génitaux : leur trait. chir. avec observation. Ann. de Ch. Orth. Nov.
Goffe, Riddle. Shortening in round ligaments through the ant. vag. fornix f. post. displacements of the ut. M. News (71) 12.
Hayd, Hermann. Some observ. upon ventral fixat. Am. J. Obst. (37) 10.
Hildebrandt. Beitr. z. Ventrofix. d. Ut. D. m. Ws. (23) 50.
Pernice. Zu meiner Modific. d. Alexander-Adams.
Purslow. Hysteropexy f. prolapse of ut. Br. m. J. Sept. 11.
Ruhl. Ue. d. Berechtig. u. Technik d. oper. Behandl. d. Gebärm.-Rückwärtsbeugungen. Leipzig. Breitkopf & Härtel.
Sippel. Z. Ventrofixat. ut.
Wardle. Ventrifixat. f. prolapsed ut. Br. m. J. Sept. 15.
Webb, Curtis. The oper. treatm. of displacement of the ut. Lancet. Aug. 28.
Wiggin, Holme. Notes on the oper. treatm. of complete vag. and uter. prolapse. M. News. (71) 11.
Witthauer. Ue. d. Werth d. Fixationsmethoden b. Uterusprolaps. Mü. m. Ws. (44) 33.

Briggs, Wallace A. (Sacramento). **Ein neues zweiblättriges Speculum.** Tiemann's Reprint's. Nr. 17. (Occidental med. Times.)

Modification des Cusco-Collin'schen Zahnstangen-Speculums, welche entschiedene Vortheile besitzt. Seine Manipulation ist jedenfalls einfacher, als

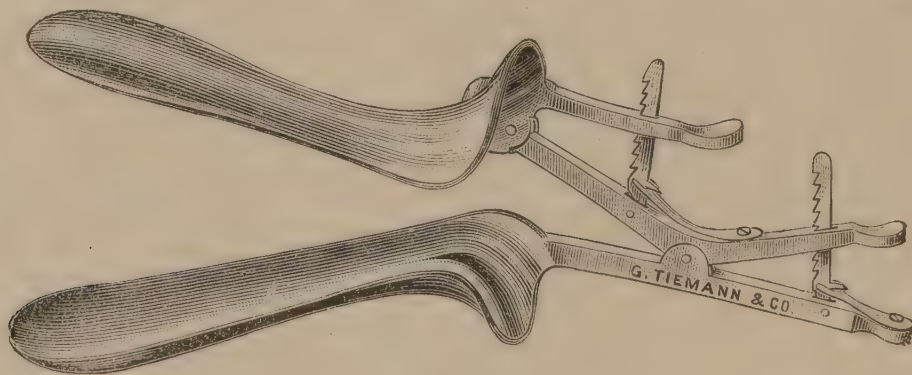


Fig. 40.

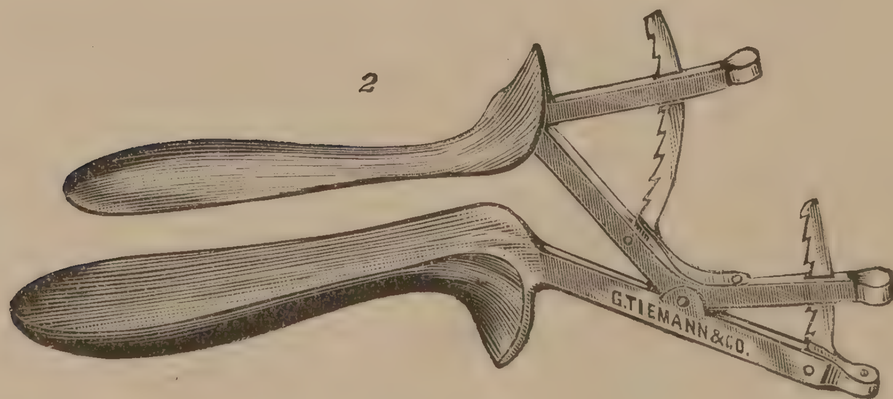


Fig. 41.

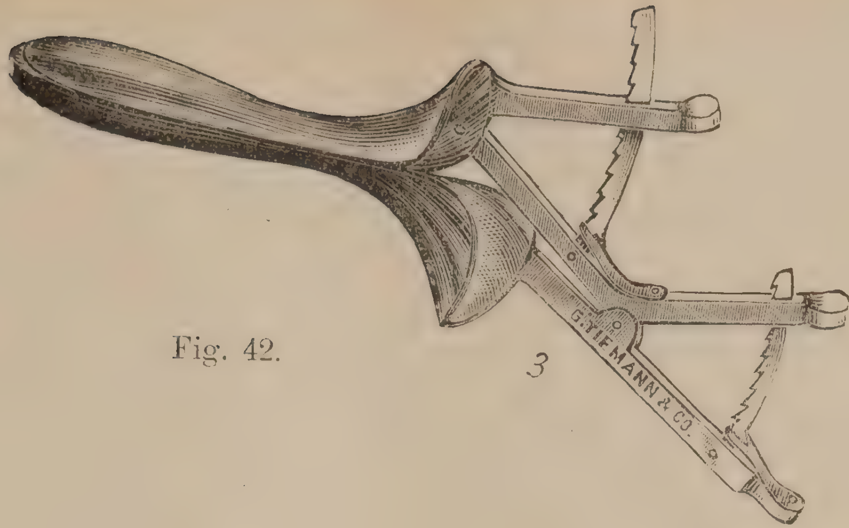


Fig. 42.

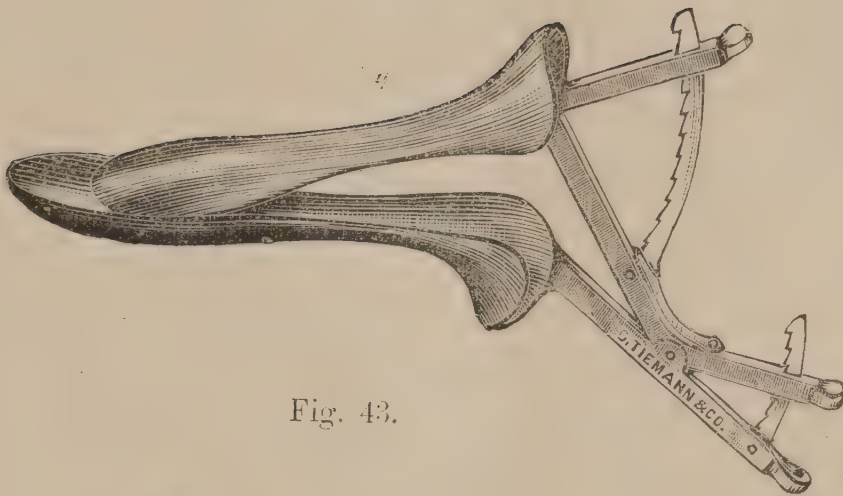


Fig. 43.

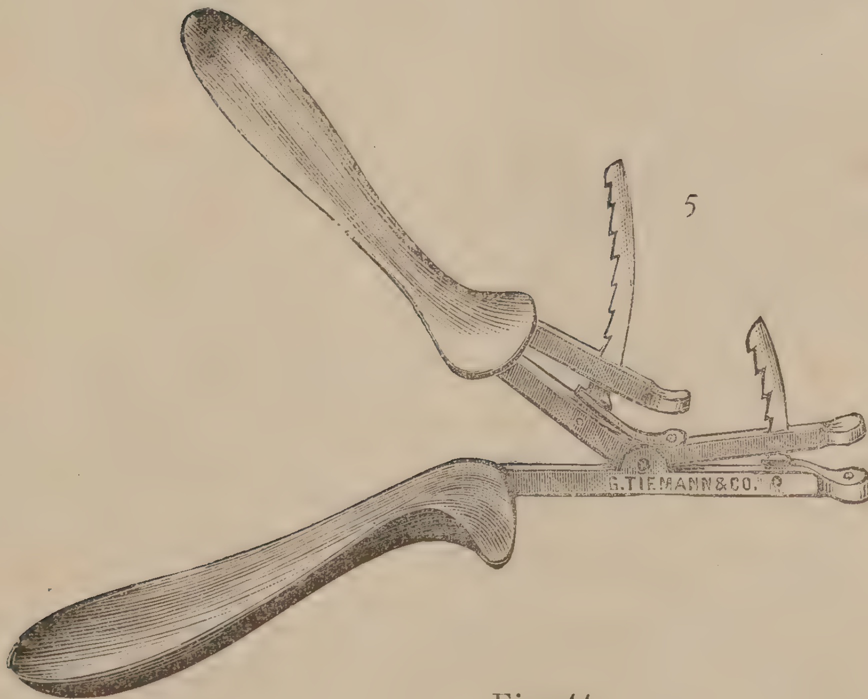


Fig. 44.

diejenige des Collin'schen Sp. Da sich indessen die Hebelarme auf der Seite des Operateurs befinden, so dürfte seine Hand weniger frei bleiben, als beim Collin'schen Sp.

Lardy.

Goelet, Augustin, H. (New-York). **Verbesserung der Technik der Ligatur der Arteriae uterinae per vaginam in Fällen von Uterin-Fibromen. Indicationen der Operation.** Med. Record. March 6. 1897.

Der Zweck dieser in Amerika zuerst von Martin, dann in Europa von Gottschalk im Jahr 1892 ausgeführten Operation geht dahin, die Atrophie der Myome zu bewirken, indem man dem Uterus $^2/_3$ seiner Blutzufuhr entzieht. Verschiedene Fehler in der Technik und in der Indications-Stellung dieser Operation haben sie einigermassen in Misscredit gebracht, obschon sie die Beachtung der Chirurgen in vollem Masse verdient. Ihre bisherigen Misserfolge sind wahrscheinlich dem Umstande zuzuschreiben, dass man eine vollständige und permanente Obliteration der Gefässe nicht zu erzielen verstand.

Es ist diese Operation allerdings nicht für alle Fälle geeignet; man wird sie nur bei solchen interstitiellen Fibromen anwenden dürfen, welche nicht über den Nabel hinaus emporsteigen; ferner nur bei solchen subperitonealen Tumoren, welche unterhalb des Fundus Uteri festsitzen und sofern sie nicht vermöge ausgedehnter Adhärenzen durch anderweitige Säftezufuhr ernährt werden. Jene subperitonealen Tumoren, welche auf dem Fundus oder seiner nächsten Umgebung festsitzen, eignen sich nicht für diese Operation, weil sie durch die Ovarial-Arterien ernährt werden. —

— Die Misserfolge, welche Martin in mehreren Fällen erhalten hat, sind nach G. der Ligatur «en masse» ohne Durchschneidung der Gefässe zuzuschreiben.

G. erörtert nun die Anatomie des uterinen Blutumlaufes und beschreibt die Technik der Operation. Er insistirt hauptsächlich auf der Nothwendigkeit der Durchschneidung der Art. uter. zwischen den Ligaturen.

Die Besorgniss, hiedurch eine Gangrän des Uterus herbeizuführen, ist unbegründet, sofern man nicht die pericervicalen Gewebe allzusehr dissecirt. Eine Läsion der Ureteren ist bei einiger Aufmerksamkeit leicht zu vermeiden. Die Vorzüge der Operation sind folgende:

1. Minime Gefährlichkeit.
2. Ziemlich rasche Convalescenz.
3. Leichtigkeit der Ausführung.
4. Sofortiges relatives Wohlbefinden.
5. Beinahe vollständige Atrophie des Tumors nach circa 6 Monaten.
6. Keine Verstümmelung der Patientin.

Rossier.

Schauta, Fr., Prof. (Wien). **Die vaginale Ovariotomie.** Wiener med. Wochenschrift. Nr. 1. 1897.

Während die Gynäkologen noch vor einigen Jahrzehnten die Eingriffe von den Bauchdecken aus den Chirurgen überliessen, haben sie allmählig auch diese Operationen selbst ausgeführt und deren operative Technik ausgebildet.

In jüngster Zeit dagegen waren sie bestrebt, auf vaginalem Wege gewisse, bis dahin von den Bauchdecken aus ausgeführte Operationen zu vollführen. Diese neue Methode bildet einen zweifachen Fortschritt: einerseits rücksichtlich der operativen Technik, andrerseits der geringeren Gefährlichkeit der Operationen.

Ursprünglich war der vaginale Weg nur der Totalexstirpation des Uterus vorbehalten; die neuen vaginalen Methoden zur Heilung der Retroflexion

haben den Weg gebahnt für die Exstirpation auch anderer Gebilde, wie die meist auf Gonorrhœ beruhenden entzündlichen Tumoren der Tuben, der Ovarien.

Nachdem man erkannt hatte, dass es in solchen Fällen besser ist, nicht nur die Adnexe der einen, sondern auch die der anderen Seite sammt dem Uterus zu entfernen, verliess man den abdominalen Weg, um dem vaginalen den Vorrang zu geben.

V. war mit unter den Ersten, welche den Beweis geliefert haben, dass für die operative Entfernung selbst grosser und innig verwachsener Adnexe auf dem vaginalen Wege die Anwendung von Klemmen durchaus überflüssig ist, dass man in vollkommener, sicherer Weise zu ligiren im Stande sei.

Ferner werden auf diesem Wege selbst bis zum Nabel hinaufreichende Myome durch Zerstückelung entfernt, sowie auch gewisse Fälle von Extrauterinschwangerschaft sich für diese Operationsmethode eignen.

Die jüngste auf diesem Wege vorgenommene Operation ist die vaginale Ovariotomie, welche nicht in allen, sondern in vielen Fällen die abdominale Ovariotomie ersetzen wird.

V. gibt die Geschichte der vaginalen Ovariotomie. Die Indicationen sind mit möglichster Schärfe zu präcisiren; ausgebreitete Verwachsungen contraindiciren die Operation mit Ausnahme vieler Fälle von intraligamentär entwickelten Kysten.

Verwachsungen an der oberen Grenze eines grösseren Tumors können folgendermassen erkannt werden:

Verschiebt sich bei tiefer Respiration die Grenze, wo Darmton und leerer Schall in einander übergehen, so sind da Adhäsionen nicht vorhanden.

Die Technik ist einfach: Steissrückenlage, Herabziehen der Portio, halbmondförmiger Schnitt über den vorderen Theil des Cervix; stumpfes Abpräpariren der Blase vom Cervix; Eröffnung der plica peritonealis anterior; Herabdrängen des Tumors auf den Beckeneingang; Punction mit Troicart; Herausziehen der Kystenwand; Ligaturen des Stumpfes; Vernähung der Peritoneal- und Scheidenwunde jede für sich.

Bei intraligamentären Tumoren wird die Bauchhöhle nicht nothwendig eröffnet, und die Operation kann sehr einfach ausfallen.

Hat eine Verunreinigung des Bauchfells mit Kysteninhalt stattgefunden, so soll man die Bauchhöhle mit Jodoformgaze drainiren.

Unter 23 vaginalen Ovariotomien hat V. nur einen Todesfall zu notiren, welcher nicht der Methode selbst, sondern dem Platzen einer colloiden Kyste in die Bauchhöhle vor der Operation zuzuschreiben ist. Rossier.

Goelet, H. Augustin, (New-York). **Die Technik der vaginalen Incision mit Ausschluss der Hysterektomie bei Affektionen der Adnexen und bei Beckentumoren von kleiner Dimension.** Med. Record. July 24. 1897. (Vortrag, Amer. med. Assoc.)

Obschon G. die Vortheile der abdominalen Incision in vollem Masse zu würdigen weiss, so hält er es für wichtig, die Fälle zu präcisiren, in welchen die vaginale Incision vorzuziehen ist. Letztere ist indicirt:

1. Bei kleinen Beckentumoren, welche partiell oder in Totalität eine harte Consistenz besitzen.

2. Bei Ovarial-Kysten von grosser Dimension, sofern die Flüssigkeit und die Kystenwand selbst durch eine kleine vaginale Incision entfernt werden können.
3. Bei Pyo-, Hydro- und Haematosalpynx.
4. Bei degenerirten Ovarien, mögen dieselben kystös oder anderswie verändert sein.
5. Bei kleinen subperitonealen Uterin-Fibromen.
6. Bei Eiteransammlungen in den untern Beckenpartieen, zum Zwecke der Drainage.
7. Bei Hämatomen und Hämatocelen.
8. Bei Exsudaten im kleinen Becken, die jeder andern Behandlung widerstehen.

G. beschreibt hierauf in eingehender Weise die übliche Technik der vaginalen Incision, deren vollständige Heilung gewöhnlich am 15ten Tage vollendet ist. Rossier.

Irish, J. C. **Ventro-suspension des Uterus.** Boston med. a. surg. journ. 1897. Nr. 7.

I. zieht den Ausdruck «Suspension des Uterus» der Bezeichnung Ventrofixatio vor, da eine Suspension mit möglichster Beweglichkeit besonders wünschenswerth ist. Nachdem oft die Seiden- und silkworm-Fäden, die als versenkte Nähte bei der Operation benutzt wurden, herauseiterten, benützt I. jetzt zwei Känguruhsehnennähte durch Abdominalmuskeln, Fascie, Peritoneum und die vordere Funduspartie angelegt; er fand das Verfahren in 21 Fällen von Uterusprolaps bewährt, nur in einigen Fällen mussten die üblichen plastischen Verfahren (Kolporrhaphie, Perineorrhaphie) noch angeschlossen werden. I. empfiehlt die Ventrosuspension bei Frauen jeden Alters; nur wenn Recidiv des Prolapses eintritt oder der Uterus sehr vergrössert und durch den langbestehenden Prolaps sehr in seiner Structur verändert ist, gibt wohl die Hysterektomie trotz ihrer Nachtheile bessere Resultate. Schreiber.

Geburtshülfe.

Litteraturverzeichniss.

Bayer. Chirurgisches. E. kleine Verbesser. am geburtsh. Phautom. Ms. Geb. Gyn. (6) 3.
Klien. Sterilis.-app. f. Verbandmet., Behälter z. Mitführen v. sterilem Catgut u. Fil de Florence im geb.hülfl. Besteck. Mü. m. Ws. (44) 40.
Leopold. Ue. d. äuss. Untersuch. in d. Geb.hülfe. Mü. m. Ws. (44) 30.
Levy u. *Tuwim.* Beitr. z. Verwerth. d. R.-Strahlen in der Geb.hülfe. D. m. Ws. (23) 32. 35.
Rühl. D. Anat. u. Behandl. d. Geb.störungen nach Antefixir. d. Ut. Berlin. Karger.
Schmidt. Ue. Steinschnittlage in partu. Cbl. Gyn. (21) 47.

Schwangerschaftscomplicationen.

Dührssen. Ue. d. oper. Behandl., insbes. d. vag. Koeliotomie b. Tuberschwang. A. Gyn. (54) 2. — Ue. d. oper. Behandl. d. Ut. carcinom's in d. Schwang.
Geoffroy. Du massage dans les vomissements incoërcibles de femmes enceintes. Bull. Th. 15. Déc.
Harris. Weitere Fortschritte d. Entbind. lebensfähiger Früchte durch Koeliotomie. Ms. Geb. Gyn. (6) 2.
Reckmann. Beitr. z. vag. Totalexstirpat. des carcinomat. schwangern Ut. Cbl. Gyn. (21)47.

Entbindung per vias naturales.

Clemens. Ue. Embryotomie m. d. Sichelmesser v. B. Schultze. Cbl. Gyn. (21) 41.
Courent. Z. instrumentellen Perfor. d. Ut. Cbl. Gyn. (21) 48.
Engel, Gábor. Ue. Decapitation. Ungar. m. Pr. (2) 40. 41.
Gillespie. Forceps rotations in occiput post. positions of the vertex. Am. Pract. News. (24) 5.
Hagopoff. D'un meilleur mode de dégagement de la tête foetale à travers l'anneau vulvaire p. prévenir les déchirures du périnée. G. Hôp. 100.
v. Herff. Kephalotripsie od. Kranioklasie? Mü. m. Ws. (44) 35.
Herzfeld. Nochmals d. Carl Braun'sche Schlüsselhaken. Cbl. Gyn. (21) 44.
Higgins. A lock for the Reynolds Axis-traction rods. Bo. m. s. J. Dec. 23.
Hoyten. The use of the forceps in midwifery. Br. m. J. Oct. 16.
Jessett. The use of the forceps in midwifery. Br. m. J. Sept. 18.
Legge. The use of the forceps in midwifery. Br. m. J. Sept. 11.
v. Rokitansky. Z. Extract. d. nachfolg. Kopfes. A. Gyn. (54) 2.
Rose. Herabziehen d. Gesichts am Oberkiefer b. Stirnlage. Cbl. Gyn. (21) 50.
Stschetkin. Drainage durch d. Lumbalgegenden b. Rupturen d. Ut. u. d. Scheidengewölbes während d. Geb. Cbl. Gyn. (21) 51.
Volland. Z. Behandl. d. Gesichtslage m. nach hinten gerichtetem Kinn. Cbl. Gyn. (21) 50.

Placentartechnik.

Blaker. The treatm. of. plac. praev. by Champetier de Rives bag. Obst. Soc. Trans. (39) p. 138.
Burkhardt. Z. Technik d. Placentarlös. E. Beitr. z. asept. Verfahren b. geburtshülfl. Oper. Gyn. Cbl. (21) 45.
Graefe. Ue. d. Einleit. bezw. Beschleun. d. Geb. durch intraut. Kolpeuryse. Mü. m. Ws. (44) 30.
Müller. Z. Anwend. d. elast. u. unelast. Ballons in d. Geb.-hülfe. Mü. m. Ws. (44) 41.
Weaning. Plac-praev. w. special reference to treatm. Am. J. of Obst. (37) 10.

Entbindung per vias incisas.

Johannowsky. Ue. d. verschied. Ut.-Schnittmethoden b. d. conservat. Sect. caes. Ms. Geb. Gyn. (6) 4.
Kirchhoff. Kaiserschnitt m. Schnittführ. nach Fritsch. D. m. Ws. (23) 39.
Routh, Amend. Battey's operat. Lancet. Sept. 11.
Watson, Kenneth. Battey's operat. Lancet. Sept. 4.
Zweifel. Ue. Symphyseotomie. Ms. Geb. Gyn. (6) 3.

Puerperale Läsionen.

Audébert. Trait. des déchirures du col consécutives à l'accouchement. G. hebd. (44) 64.
v. Gubaroff. Ue. einige Vereinf. d. Kolpoperineorrhaphie. Cbl. Gyn. (21) 48.

Behandlung der Neugeborenen.

De Lee. Asphyxia neonat. Medicine (3) 8.
Ingram and *sons.* Breast shield and nipple protector. Br. m. J. Dec. 11.
Lyons. Incubators and milk laboratory feeding. Am. J. Obst. Nov.
Paquy. De la ligature et du pausement du cordon ombilical. Revue Obst. (10) Juin, Juillet.

Klinische Anwendung des Greiff- und Mess-Hebels von Farabeuf.

Summarisches Referat. Patru.

Heureux résultats de l'emploi du préhenseur-levier-mensurateur de Farabeuf. Gazette des Hôpitaux. 6 févr. 1897.

Martin, Albert. **Application clinique du Préhenseur-Levier-Mensurateur avec ou sans symphyséotomie.** Extrait de « La Normandie méd. ». Année 1896.

Gourdet, J. **Cinq cas d'application heureuse du Préhenseur-Levier-Mensurateur de Farabeuf.** Extrait de « La Gazette méd. de Nantes ». Année 1897.

Die ganze cit. Nummer der « Gaz. des Hôp. » ist der kritischen Beleuchtung der mit dem Instrument von *Farabeuf* erzielten Resultate gewidmet. Dieser Aufsatz ist um so interessanter, als die klinische Anwendung dieser neuen, noch wenig bekannten geburtshülflichen Waffe noch selten stattgefunden hat.

In diesem von Prof. *Farabeuf* selbst verfassten Artikel werden sechs Fälle analysirt, welche Prof. *Martin* in Rouen l. c. 1896 in einer wichtigen Mittheilung veröffentlicht hat.

Diesen sechs Fällen fügen wir noch fünf andere Fälle von glücklicher Anwendung des nämlichen Instruments bei, welche Gegenstand der l. c. angeführten ausführlichen Arbeit von Dr. *J. Gourdet* in Nantes sind.

Der Greiff- und Messhebel wurde zum Zwecke erfunden, den Eintritt eines flectirten Kopfes zu erleichtern, der am Beckeneingang durch eine mässige Verengerung zurückgehalten wird. Bekanntlich kann in einem solchen Falle der Kopf nicht synklitisch eintreten, da der biparietale Durchmesser erstens zu gross, und zweitens beinahe incompressibel ist. Der Parietalhöcker ist es, der in einem solchen Falle am Promontorium vorbei in die Sacral-Aushöhlung zu liegen kommt, während das Schläfenbein am Promontorium sich anstemmt und hier gleichsam als fixer Punkt eines Charniergelenks fungirt. Der vordere Parietalhöcker reibt unter dem Drange der Uterus-Contractionen auf dem obern Rande der Symphyse und tritt ganz allmählig in den Beckeneingang vermöge seiner Drehung um den (compressiblen) Fixpunkt des Schläfenbeins, überschreitet endlich den Eingang, wonach sich der Kopf auf dem Perineum gelagert findet.

Mittelst der Zange ist es unmöglich, diesen natürlichen Geburts-Mechanismus zu unterstützen. Denn einerseits überspannt das hintere Blatt durch seine nahezu gerade Richtung die Sacralhöhle und macht sie zum Zwecke, Raum für den Kopf des Fötus zu schaffen, unbrauchbar. Andrerseits kann sie nur dazu dienen, die Parietalhöcker synklitisch, demnach in der ungünstigsten Stellung herabzuziehen. Welche Kraft hiebei zum Schaden der Beckenknochen und des Kindesschädels angewendet werden muss, ist nur allzu bekannt. Wenn diese Bestrebungen, wie es so häufig ist, scheitern, so bleibt nichts anderes übrig, als zur Symphyseotomie oder zur Kephalotripsie seine Zuflucht zu nehmen.

Der Greiff- und Messhebel beugt diesen Umständen in folgender Weise vor:

1. Er schmiegt sich der Wölbung des Kopfes so genau an, dass er den Raum der Sacralhöhlung in keiner Weise beeinträchtigt.

2. Durch seine Hebelwirkung begünstigt er den nöthigen Asynklitismus des Kopfes und bewirkt den successiven Eintritt der beiden Parietalhöcker, (zuerst des hintern, dann des vordern).

3. Er dient als intrauterines Messinstrument für den Kopf, vermöge der auf seinen Griffen angebrachten Scala.

Seine Construction ist derjenigen eines Lithotriptors zu vergleichen, dessen Bisse durch die dünnen Löffel einer verbesserten Geburtszange ersetzt sind. Es ist ein leichtes, elastisches Instrument, dessen Handhabung nicht schwieriger ist, als diejenige der Geburtszange. Gewalt kann und darf damit nicht ausgeübt werden; somit können weder Mutter noch Kind zu Schaden kommen.

Je nach dem Grad der Beckenenge und dem Umfange des Kopfes findet das Instrument von *Farabeuf* für sich allein Anwendung oder in Verbindung mit der Symphyseotomie. Vor seiner Anlegung hat man sich genau über die Beckendurchmesser Rechenschaft zu geben. *Farabeuf* ist der Ansicht, dass die gewöhnlichen Messungsmethoden der nöthigen Genauigkeit entbehren, und befürwortet daher die Anwendung eines innern Pelvimeters, der nach Art eines Schuhmacher-Massstabes construirt ist.

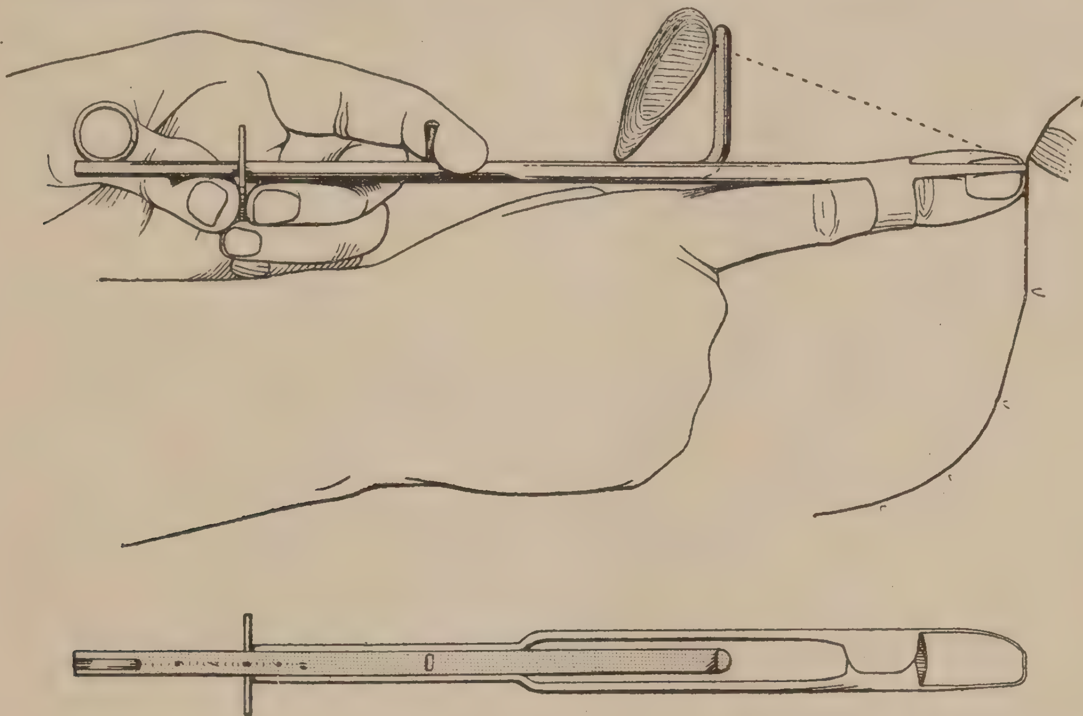


Fig. 45.

Der *Farabeuf*'sche Beckenmesser besteht aus einem rechtwinklig aufgekrümmten Stab, der sich in einer geradlinigen, eine Scala tragenden Rinne hin und herschieben lässt, deren distales Ende mit dem Zeige- oder Mittelfinger bis zum Promontorium gebracht werden kann, während das Ende des erstern sich hinter das Promontorium, bezw. an die hintere Wand der entleerten Harnblase anlegt. Die äussere Hand überwacht die genau geradlinige Richtung des Instruments (die Pubis-Sonde muss stets in ihrer Rinne bleiben!) und die fixe Stellung der Rinne am Promontorium.

Wenn der Operateur mittels dieses Instruments eine genaue Messung der Conjugata vera und mittels seines Fingers des mediosacro-pubischen Durchmessers, ausserdem — durch Ablesung der auf dem Schaft des Griffhebels angebrachten Scala — des Kopfdurchmessers erhalten hat, so wird er im Stande sein, ein rationelles und wissenschaftlich begründetes Verfahren zu befolgen. Er wird, noch bevor er irgendwelche Eingriffe unternimmt, zu beurtheilen vermögen, ob er hoffen darf, mit dem *Farabeuf*'schen Instrument die Geburt beendigen zu können, oder ob er dessen Wirkung mit der Symphyseotomie zu combiniren genöthigt sein wird.

Dies sind die allgemeinen Grundsätze, nach welchen sich der Gebrauch des neuen Instruments zu richten hat. Wir hielten es für nützlich, dieselben hier in kurzem Auszug in Erinnerung zu bringen. Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Bestandtheile des Greiff- und Messhebels zu geben ist wohl überflüssig, da durch die blosse Anschauung der Figuren seine Einrichtung wohl hinlänglich erläutert wird.*)

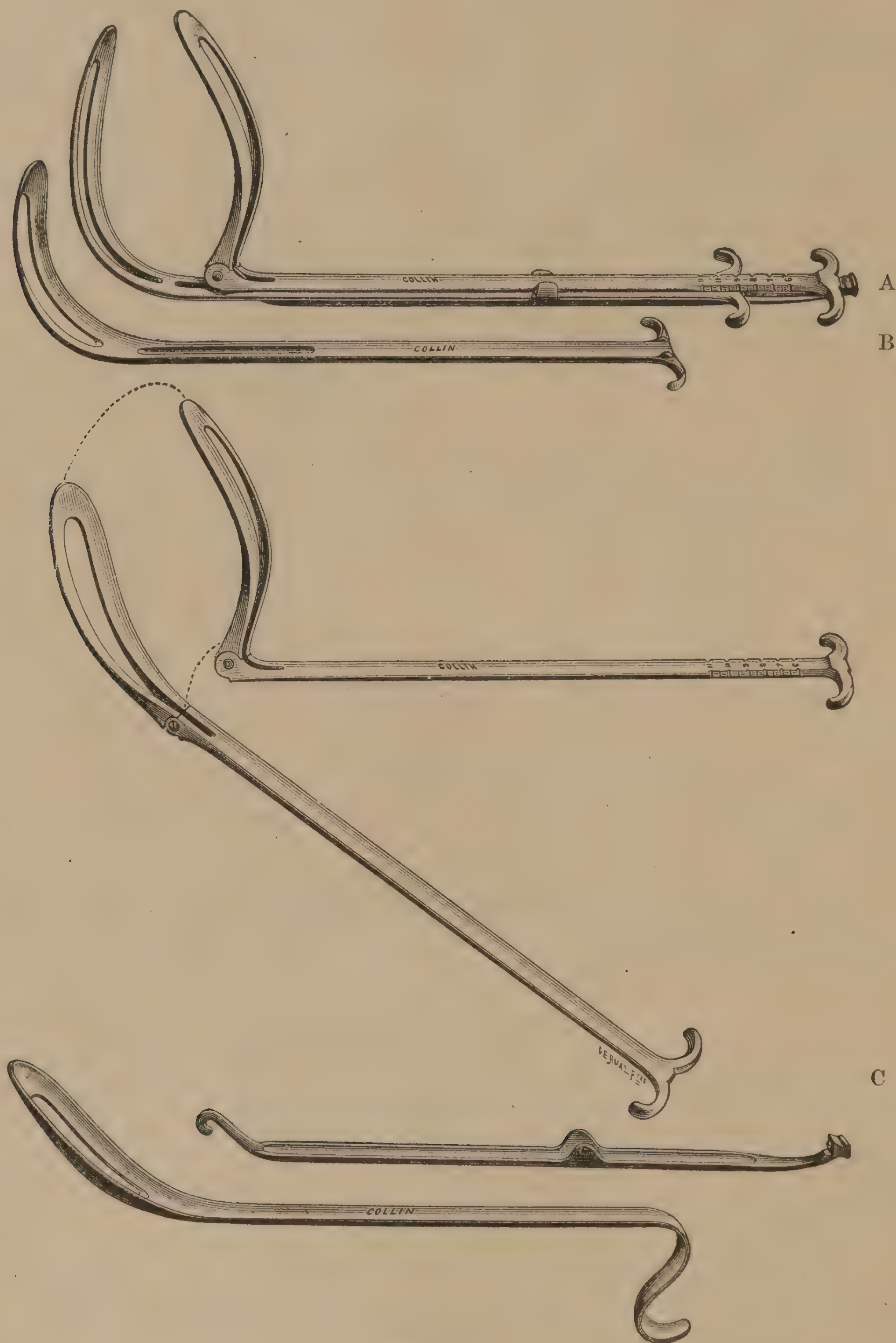


Fig. 46.

Fig. 46. Der Greiff- und Messhebel und seine verschiedenen Bestandtheile.
A. Das vereinigte Instrument mit hinterm langem Löffel.
B. Hinterer kurzer Löffel.

*) Eine solche finden unsere Leser übrigens im Januar-, Februar- und Märzheft der « ärztlichen Polytechnik » Jahrg. 1896, wo die erste Arbeit von Prof. *Farabeuf* über diesen Gegenstand in wortgetreuer Uebersetzung erschien. Red.

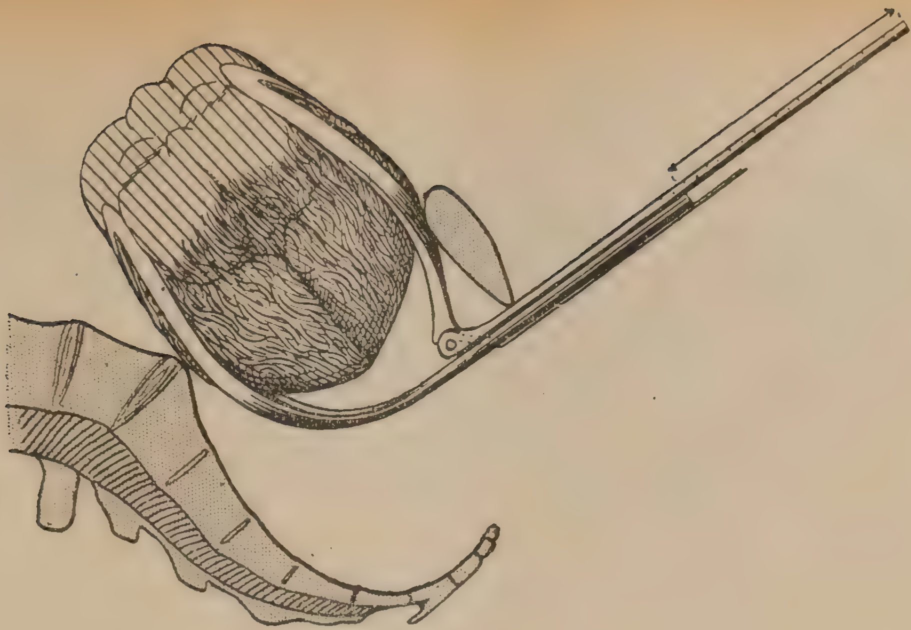


Fig. 47.

Fig. 47. Stellung des Instruments und Kopfstand vor seinem operativen Gebrauche bei erster Kopflage (wie in Fig. 47 und 48). Der hochstehende Kopf ist noch frei beweglich, weil der vordere Parietalhöcker sich oberhalb des pubischen Randes des Beckenausganges befindet. Er ist regelrecht in fast synklitischer Stellung vom Greiffhebel gefasst. An der am vordern Schaft sichtlichen Scala wird der biparietale Durchmesser gemessen. Das Instrument dient bis dahin nur als Fass- und Messinstrument. Hierauf folgt erst seine Hebelwirkung.

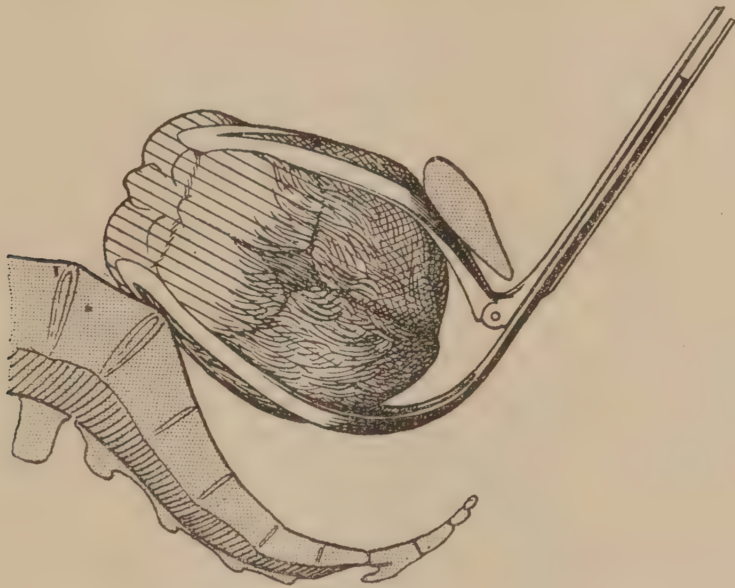


Fig. 48.

Fig. 48. Erste Wirkung des Instruments als Greiffhebel; vermöge der Erhebung des Hebelgriffes ist der hintere Parietalhöcker so tief eingetreten, dass die Schläfe an das Promontorium sich anlagert. Den hier nicht dargestellten Stützpunkt findet die Hebelwirkung durch die Finger, welche zwischen den Arcus pubis und das Instrument gelegt werden und einen starken Druck auf dieses ausüben, um die Verletzung der darüber liegenden Weichtheile zu vermeiden.

C. Vorderer Löffel in zwei Stellungen, untere Figur: schiefe Einführungsstellung, obere Figur: Applicationsstellung nach Führung des Löffels um die Contur des Kopfes.

D. Verbindungsstange für beide Löffel, wird unter den hintern Löffel gelegt, an beiden Enden des vordern Löffelschaftes eingehängt; der hintere Löffel kann trotz seiner unlösbaren Verbindung mit dem vordern auf ihm frei hin- und hergleiten.

E. Aufrichtungsführer (guide redresseur). Sein gefenstertes Blatt ist in einem Winkel von 45⁰ gegen den Schaft aufgerichtet: das Blatt ist kahnförmig, gegen die Spitze hin abgeplattet und verschmälert sich allmählig gegen den Schaft hin.

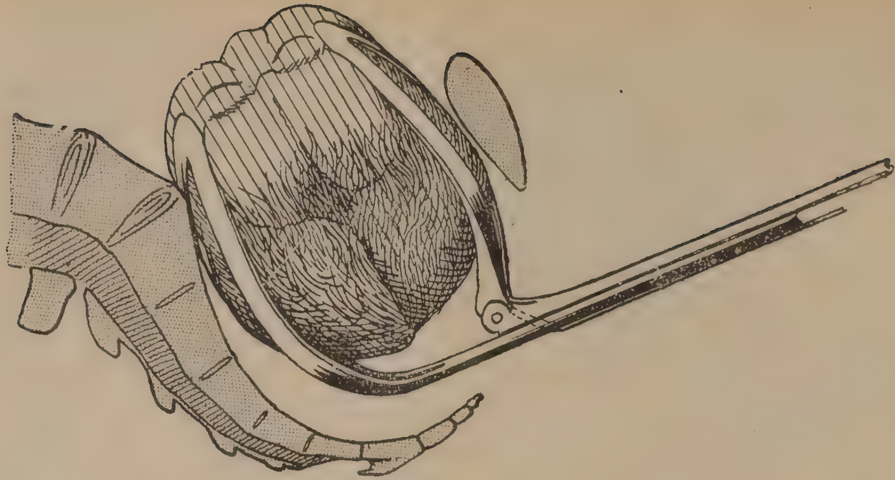


Fig. 49.

Fig. 49. Zweite Wirkung des Instruments. Eintritt des vordern Parietalhöckers, der durch den vorhin erwähnten Druck der Finger auf das Instrument mit gleichzeitiger Senkung des Griffs erzielt wird, welcher allmählig und vorsichtig ausgeführt werden muss, um das Wiederemporsteigen des hintern Parietalhöckers zu vermeiden. Dieses Tempo bedarf grosser Behutsamkeit: denn seine Ausführung wird nur durch Verminderung des temporo-parietalen Durchmessers ermöglicht, bezw. des durch das Promontorium auf die Schläfe ausgeübten Druckes.

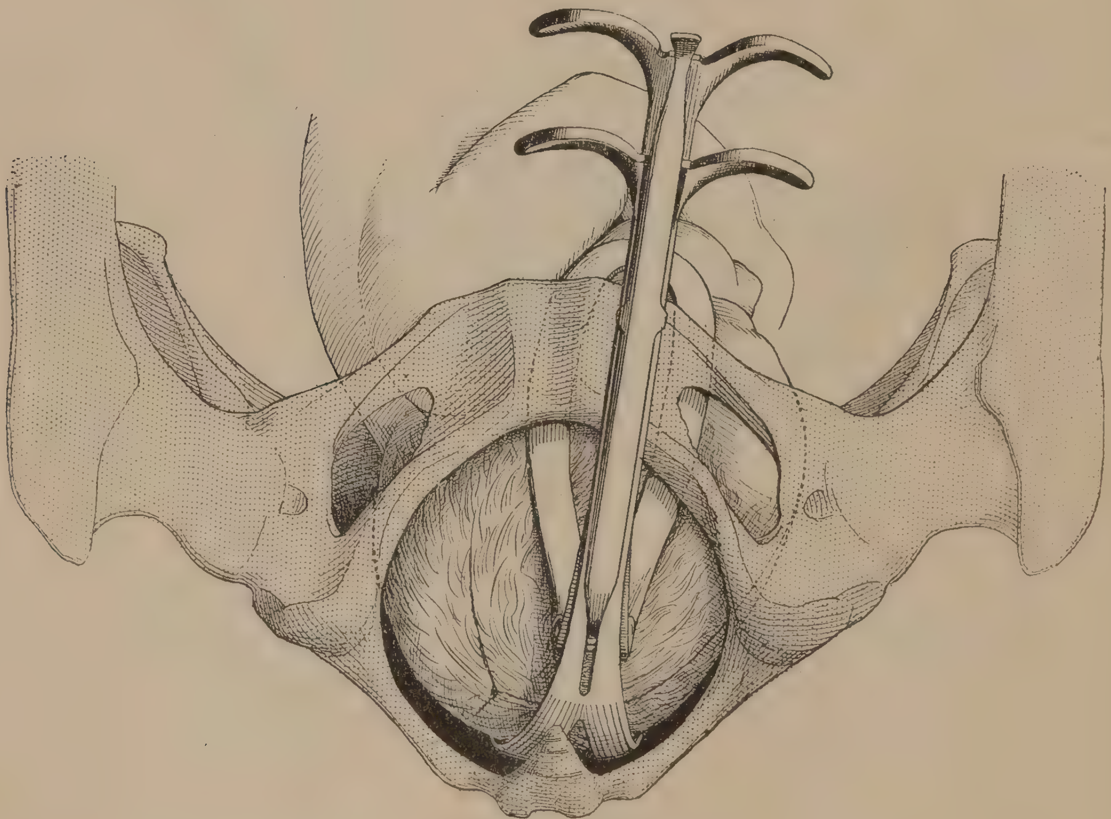


Fig. 50.

Fig. 50. Der Kopf ist durch die Wirkung des Greiff-Messhebels, der sich noch in Stellung befindet, mit ungefähr in der Medianlinie aufgerichtetem Schaft, da der Kopf sich noch in der anfänglichen transversalen Stellung befindet, auf dem Boden der Beckenhöhle angelangt. Die Rotation des Kopfes hat noch nicht begonnen. Da derselbe (in dieser Figur) die zweite Stellung einnimmt, so wird man die Griffe nach der linken Seite senken und hiezu den linken Schenkel der Frau ausspreiten und flectiren müssen.

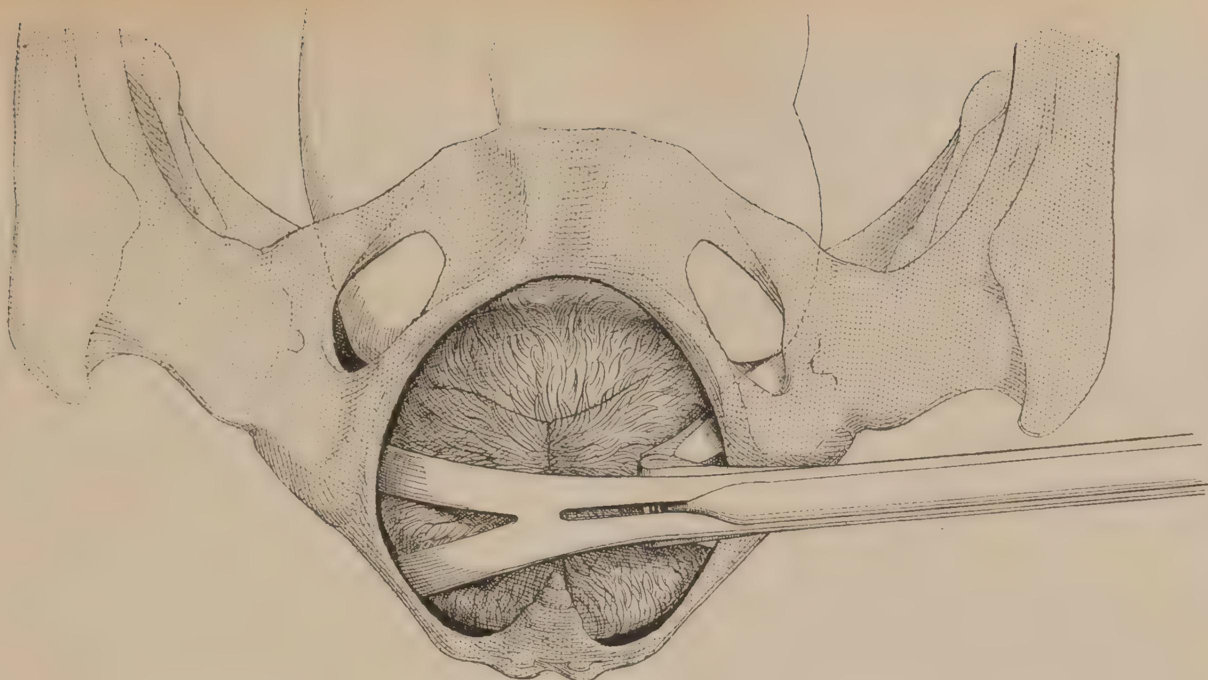


Fig. 51.

Fig. 51. Stellung des Instruments nach vollendeter Rotation. Hinterhaupt vorn, der Nacken unter dem Arcus pubis sichtbar; der Schaft des Instruments beinahe horizontal gerichtet. Die Entwicklung erfolgt durch die natürlichen Contractionen oder das Instrument.

Die klinischen Beobachtungen, über welche wir verfügen, verbreiten sich (abgesehen von der in der Anm. pag. 74 angeführten und anderer noch nicht veröffentlichter) über 11 Entbindungen bei verengtem Becken. Bei 8 von diesen genügte das Instrument für sich allein, den Kopf durch die Beckenenge hindurch zu bringen; in den 3 andern gelang die Operation erst in Verbindung mit der Symphyseotomie.

Hier folgt ein kurzer Auszug aus diesen Beobachtungen:

1. Fall *(Martin)*. II.-para, 26 Jahre alt. Conjugata vera c. 90 Mm. Biparietaler Durchmesser 92 Mm. Das Instrument bewirkt den Eintritt des Kopfes in die Sacralhöhle. Unter seinem Gebrauch wird der Kopf herabgebracht, rotirt und entwickelt, ohne Zuhülfenahme der Zange. Seine Anwendung war leicht, schonend und doch wirkungsvoll, ohne jegliche Kraftentwicklung. Er funktionirte mehr steuernd als bewegend.

2. Fall *(Martin)*. I.-para, 26 Jahre alt. Conjugata vera c. 95 Mm. Kopf ossificirt und sehr hart. Biparietaler Durchmesser c. 92,5. Das Eintreten, Herabsteigen und Drehen des Kopfes erfolgt unter wippender Manipulation des Instruments, wobei der natürliche Geburtsmechanismus nachgeahmt und unterstützt wird. Zur Extraktion wird der Greiffhebel mit der Zange vertauscht.

3. Fall *(Martin)*. Multipara. 32 Jahre alt. Conjugata vera c. 95 mm. Biparietaler Durchmesser 95 Mm. Leichte Application. Lebendes, 3360 gr. schweres Kind.

4. Fall *(Gourdet)*. II.-para. 34 Jahre alt. Normales knöchernes Becken, aber verengt durch ein voluminöses Fibrom der hintern Muttermundslippe. Der Tumor stieg nach vollständiger Erweiterung des innern Muttermundes spontan in das grosse Becken hinauf, plattete sich ab und verlagerte das Promontorium. Eintritt in das kleine Becken und Herabsteigen unter Gebrauch des Greiffhebels. Rotation und Extraction unter Gebrauch der Zange. Biparietaler Durchmesser 110 Mm.

5. Fall *(Gourdet)*. Multipara. 40 Jahre alt. 9 lange, schwierige Entbindungen, worunter zwei Mal Zange. Kopf quer, zweite Lage. Misslingen der Zange. Erfolg mit dem Greiffhebel.

6ter Fall. (*Gourdet.*) I.-para. 26 Jahre alt. Zwillingsschwangerschaft. Extraction des ersten Fœtus mit der Tarnier'schen Zange, des zweiten, beweglich über dem Beckeneingang stehenden, allein mit dem Greiffäebel. Conjugata vera 95 Mm. Biparietaler Durchmesser 100 Mm.

7ter Fall. (*Gourdet.*) Multipara. 33 Jahre alt. Schwere Entbindungen. Alle Kinder zeigten bei der Geburt einen anscheinend von Knochendruck herrührenden Eindruck auf der Stirne. — Gegenwärtig erste Lage. Kopf quer, Conjugata vera 87,5 Mm. Biparietaler Durchmesser 102,5. Leichter Eintritt mit Hülfe des Greiffhebels. Extraction mit der Tarnier'schen Zange.

8ter Fall. (*Gourdet.*) II.-para. 38 Jahre alt. Erste Lage. Kopf quer. Conjugata vera 90 Mm. — Biparietaler Durchmesser 100 Mm. Eintritt und Herabsteigen leicht, mit Hülfe des Greiffhebels. Extraction mit Tarnier'scher Zange.

9ter Fall. (*Martin.*) I.-para. 17 Jahre alt. Conjugata vera 88 Mm. Biparietaler Durchmesser 90 Mm. Symphyseotomie. — Eintritt und Herabsteigen leicht. Drehung und Extraction mit der Zange. Normales Wochenbett.

10ter Fall. (*Martin.*) Ganz dem vorigen analog. Symphyseotomie.

11ter Fall. (*Martin.*) Mädchen von 17 Jahren. Körperlänge 1 M. 33 Ctm. Conjugata vera 87,5 Mm. Biparietaler Durchmesser 95 Mm. Der Greiffhebel bleibt während der Symphyseotomie applicirt. Eintritt unter ganz regelmässigem Verlauf: 1° grösste Senkung des hintern Parietalhöckers, 2° wippender Gebrauch des Instrumentes, um den vordern Parietalhöcker herabzubringen. Dies geschah ohne vorherige Verletzung, weil der Greiffhebel im Gegensatz zur Zange den Kopf nach hinten in die Sacralhöhlung stösst. Der Greiffhebel wurde mit der Tarnier'schen Zange vertauscht, um den Durchtritt durch die Weichtheile zu Ende zu bringen. Patientin, welche von 18 Personen untersucht worden war, stirbt an Sepsis. *)

Prof. *Farabeuf* knüpft an die 6 Beobachtungen von Prof. *Martin* folgende Bemerkungen: «Das Becken ist nicht genau gemessen worden; jedenfalls war dasselbe in allen Fällen relativ verengt. Trotz energischer Contractionen vermochte der ziemlich gut eingestellte und flectirte Kopf nicht einzutreten. Der Geburtshelfer wartete nach der vollständigen Erweiterung des Muttermundes, nach Abfluss des Wassers mit der instrumentellen Hülfe so lange, als ihm mit dem Leben des Fötus verträglich schien. Das Instrument verursachte nicht die geringste Verletzung. Das Anlegen und Handhaben des Instruments ging leicht und sanft von Statten. Ohne die mörderischen Wunderthaten der Zange gelang es stets, den Kopf,

---

*) Die Mittheilung eines 12ten Falles (Operation post mortem) ist uns während des Druckes dieses Artikels zugekommen: «Kürzlich», schreibt Dr. *Gourdet* an Prof. *Farabeuf*, «kam ein neuer sechster Fall in meine Behandlung, der namentlich mit Rücksicht auf den mechanischen Gesichtspunkt ausserordentlich demonstrativ war. Ein Kollege berief mich zu einer Entbindung, bei welcher er das nach Gebrauch der Zange bereits gestorbene Kind mittelst ihrer nicht in den Beckeneingang zu bringen vermochte, während dies mir post mortem mit dem Greiff-Messhebel sehr leicht gelang. Die Familie hatte die Kephalotripsie nicht gestattet.»

in wenigen Minuten und ohne ihn zu comprimiren, in die Beckenhöhle zu bringen, wenn nicht ganz zu entwickeln.»

Farabeuf und seine beiden Schüler besprechen ausführlich die Bedingungen, unter welchen Erfolge mit dem Instrument erwartet werden dürfen. Diese bestehen darin, dass 1. man sich darüber vergewissere, dass eine wirkliche Sacralhöhlung existirt, m. a. W., dass der mediosacro-pubische Durchmesser die genügende Länge besitze und dass keine falschen Promontorien vorhanden seien, in welchem Fall der Greiffhebel seine guten Dienste versagen wird; 2. dass der Kopf hinlänglich flectirt sei, um in eine dem biparietalen Durchmesser entsprechende Beckenenge eintreten zu können. Ein Kopf von 90 Mm. Durchmesser kann in eine Beckenenge von 90 Mm. eintreten, wenn er gehörig flectirt ist. Der nämliche Kopf von 90 Mm. wird verhindert in ein Becken von 95 bis 100 und mehr Ctm. einzutreten, wenn er nicht flectirt ist.

Um den Kopf zu flectiren, muss der Geburtshelfer, während ein Assistent den Körper des Uterus mit seinen beidseitig am Unterleib angelegten Händen emporhebt, per vaginam das Hinterhaupt herabziehen und Stirne und Gesicht hinaufdrücken. Er wird sich bemühen mit den Fingerspitzen alle Kindstheile

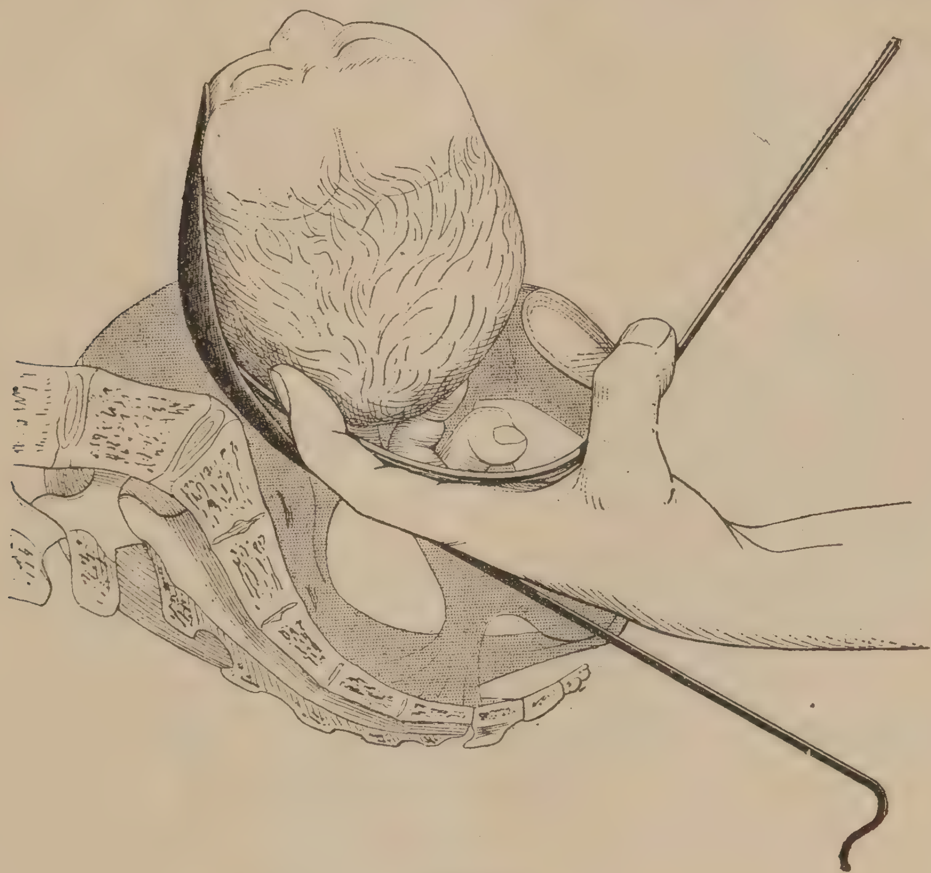


Fig. 52.

Einführung des hintern Löffels. Sie wird auf der linken Hand als Führer begonnen und auf dem Guide-redresseur beendigt.

Die Hand des den Führer haltenden Gehülfen, wie auch die andere Hand des Geburtshelfers, die den Löffel weiter hinaufschieben muss, sind nicht dargestellt.

Die im Profil sichtbare Hand befindet sich in Supination; der Handrücken liegt auf dem Schaft des Redresseurs, den sie zwischen dem sichtbaren Zeigefinger und dem unsichtbaren Mittelfinger mehr fühlt, als hält. Dieser und die zwei übrigen Finger bilden gleichsam eine Wand, welche den Löffel des Griffhebels am Ausweichen verhindern. Dem Zeigefinger und dem ausserhalb der Geburtstheile liegenden Daumen kommt auf der andern Seite die nämliche Verrichtung zu. Der Löffel des Greiffhebels wird auf diese Art in zuverlässiger Weise in die kahnförmige Leitrinne des Redresseurs eingeführt.

aus dem Wege zu räumen, die sich zwischen Kinn und Sternum befinden könnten, z. B. Vorderarm, Ellbogen oder auch Fuss.

Hat man die Hebung und Flexion des Kopfes bewerkstelligt, so wird man durch Drehung des Griffes des Greiffhebels um seine Längsaxe leicht dazu gelangen, den Kopf längs zu fassen; das Instrument wird sodann durch eine Drehung in entgegengesetzter Richtung zu einem mächtigen Werkzeug, um nach Belieben den flectirten Kopf in seiner Stellung zu erhalten oder seine Flexion noch zu vermehren. Zum Anlegen der Löffel bemerkt *Farabeuf* Folgendes: Wie bei der Zangenapplication, muss man den vordern Löffel an seine Stelle bringen, indem man ihn nicht um das Hinterhaupt, sondern um die Stirne herumführt. Denn im erstern Fall würde die Spitze des Löffels an der am Proc. mast. anliegenden Schulter des Fötus anstossen.

Zur Anlegung des hintern Löffels muss der auf seinem hintern Parietalhöcker geneigte Kopf aufgerichtet werden. Zu diesem Zwecke hat *Farabeuf*



Fig. 53.

Der (schraffirte) Kopf ist zu stark nach der Seite des hintern Parietalhöckers geneigt, um die sofortige Anlegung des hintern (kurzen oder langen) Löffels zu gestatten.

Der « Guide redresseur » ist richtig und so tief eingeführt, dass die Mitte des Schaftes, wo der Name des Fabrikanten Collin eingravirt ist, sich an der Vulva befindet. In dieser Stellung deckt sein Blatt die Schläfe des Fœtus.

Unter Senkung des Schaftes R nach R' schiebt man ihn noch weiter vor, bis er an die hintere Commissur anstösst, wobei der Name Collin in die Vulva eindringt. Das Gesicht des Fœtus allein wird hierdurch in der Richtung des Pfeils nach vorn getrieben, während der Schädel nahezu an seiner Stelle bleibt. Die regelrechte Aufrichtung ist hiemit beendigt. Der hintere Löffel kann nun unbehindert in die Kahnrinne des Redresseurs eingleiten, ohne mit seiner Spitze weder an den Parietalhöcker, noch an die Ohrmuschel, noch an dem Jochbogen anzustossen.

seinen Aufrichtungsführer (guide redresseur) construirt, ein langgestieltes, kahnförmiges Blatt, mit welchem man zuerst den Kopf aufrichtet und das man sodann als Leiter zur Application des Greiffhebels benützt.

Kann der Redresseur hoch hinauf gebracht und während des Aufrichtens noch höher geschoben werden, so wird alles gut von Statten gehen.

Wird er zu wenig vorgeschoben, so wird der Schädel zurückgeschoben, ohne dass das Gesicht aufgerichtet wird; dann wird die Operation nicht gelingen.

Sogar der kurze Löffel kann mit dem «guide redresseur» nicht gehörig applicirt werden, wenn der letztere nicht hinlänglich vorgeschoben wurde und das Gesicht nicht aufrichten konnte, ebensowenig der lange Löffel.

S. zu vorstehendem die Fig. 53—55.

Sowohl *Farabeuf* l. c., als *Martin* in seiner 52 Seiten langen und *Gourdet* in seiner 66 Seiten langen Abhandlung, kritisiren unabhängig von einander mit grosser Lebhaftigkeit und unter Beiziehung vieler die Frage beleuchtenden Beweisstücke die widersprechenden Erfahrungen von Prof. *Budin*. Sie werfen ihm vor, seine Experimente nicht unter beweiskräftigen Bedingungen vorgenommen zu haben; hauptsächlich aber, den Greiff- und Messhebel wie eine Zange als Zugsinstrument benützt zu haben, während diese Function hier eine

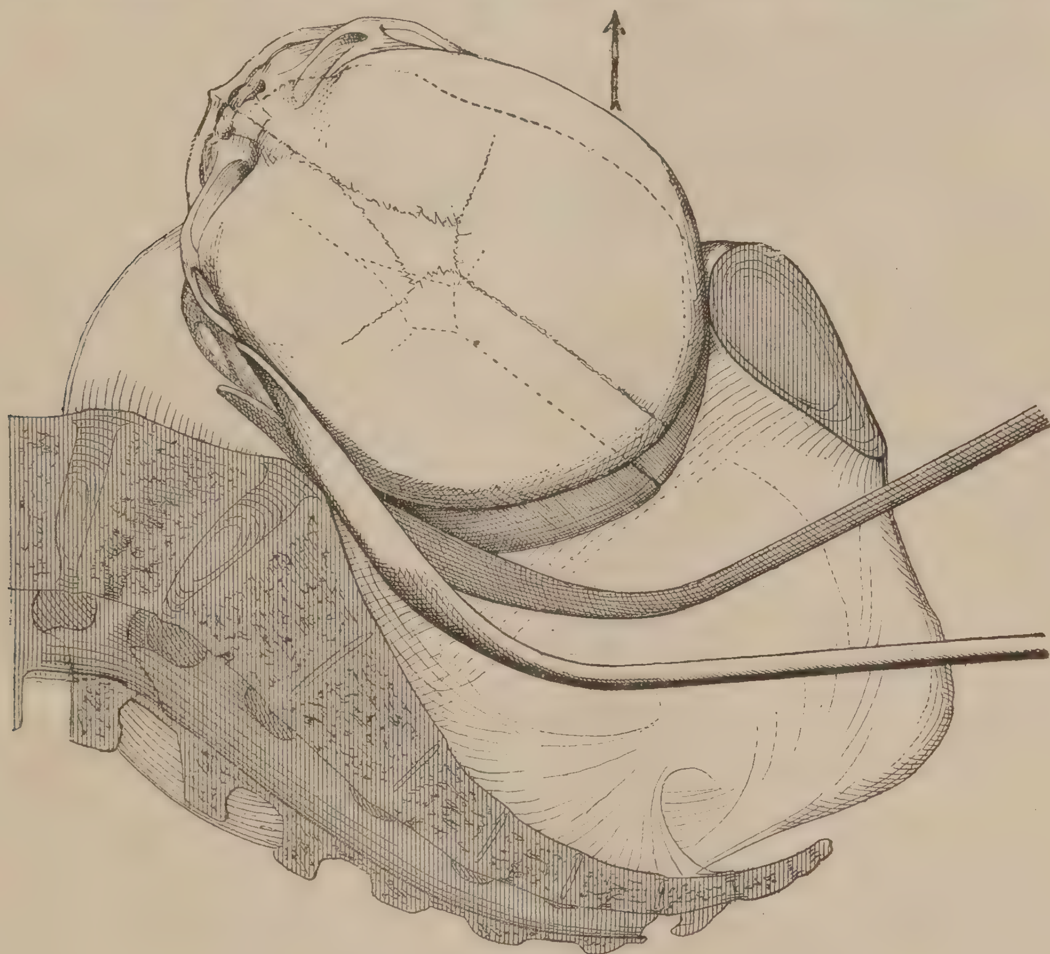


Fig. 54.

Der «Guide-redresseur» wurde hier nicht weit genug eingeführt (s. die schraffirte Figur).

Zum Aufrichten des Kopfes hat der Operateur das Instrument nicht weiter vorgeschoben, (zweiter Fehler). Als Folge hievon wurde der Kopf in globo auf das Os pubis gehoben, anstatt der blossen Rotation desselben, welche nur das Gesicht weiter nach vorn gebracht hätte, der Kopf behält hiebei seine für die Anlegung des hintern Löffels ungünstige Lage; es wurde das Fortstossen an Stelle des Aufrichtens bewirkt.

Man vergleiche hiemit Fig. 53.

ganz nebensächliche Rolle spielt, und nicht begriffen zu haben, dass sein wichtiger Vorzug in der Anwendung der Hebelkraft liegt; dass er aber als festgestellter Hebel wirkt, der nicht wie der klassische alte Geburtshebel nach

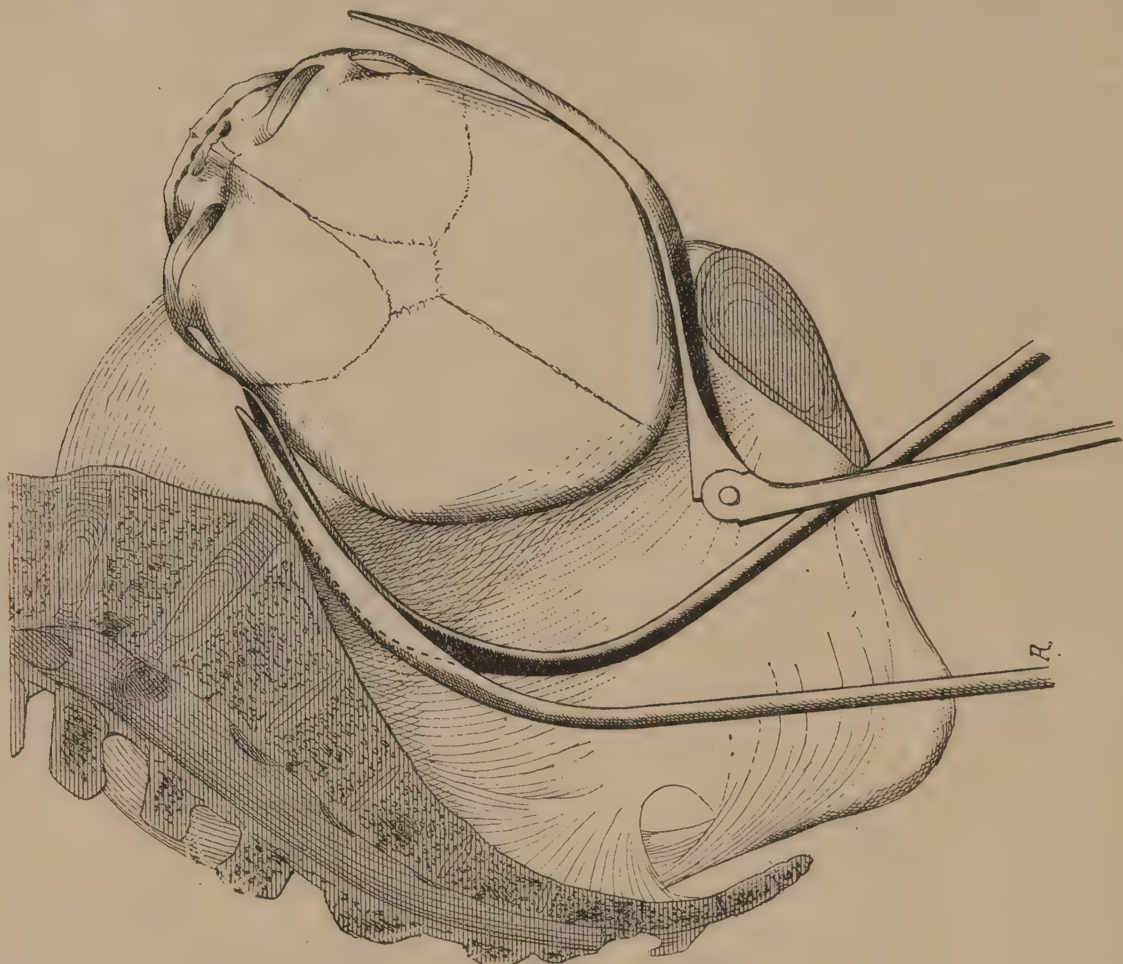


Fig. 55

zeigt einen auf dem hintern Parietalhöcker geneigt gebliebenen, nicht aufgerichteten Kopf; der vordere richtig angelegte Löffel scheint das Gesicht zur Anlagerung einzuladen; in der That bringt man dies öfters zu Stande, wenn man bei experimentellen Versuchen den vordern Löffel zuerst anlegt. Bei der hier gegebenen Stellung des Kopfes sieht man die Spitze des Löffels, selbst des kurzen, an der behaarten Kopfhaut reiben, da er nicht weiter hinaufsteigen kann, um das hintere Scheitelbein ganz zu umfassen; der Schaft des Löffels, selbst wenn er gesenkt wird, lässt sich nicht seiner ganzen Länge nach auf dem vordern Löffel appliciren. Die Vereinigung der Bestandtheile des Instruments ist daher unmöglich, seine Anlegung daher misslungen.

jeder beliebigen Richtung hingleiten kann; und schliesslich, dass er die ganz neue Function eines Instruments für intrauterine Kopfmessung verrichtet. Sie werfen ihm endlich vor, nicht begriffen zu haben, dass die Zange, deren Gefährlichkeit und schlechte Resultate bei ihrer Anwendung am Beckeneingang bekannt genug und hinlänglich dadurch begründet ist, dass sie sich als Hinderniss für den natürlichen Geburtsmechanismus im verengten Becken darstellt, mit grossem Vortheil durch den Greiff- und Messhebel ersetzt werden kann, der allein den Geburtshelfer in den Stand setzt, den natürlichen Geburtsmechanismus ohne irgendwelche Gewalthätigkeit zu unterstützen.

Wir können uns nicht versagen, diesen Bericht mit den wörtlich angeführten Schlussfolgerungen der Arbeit von Dr. *Gourdet* zu beschliessen, da sie am klarsten die mit dem Farabeuf'schen Greiff-Messhebel erzielten Resultate illustriren.

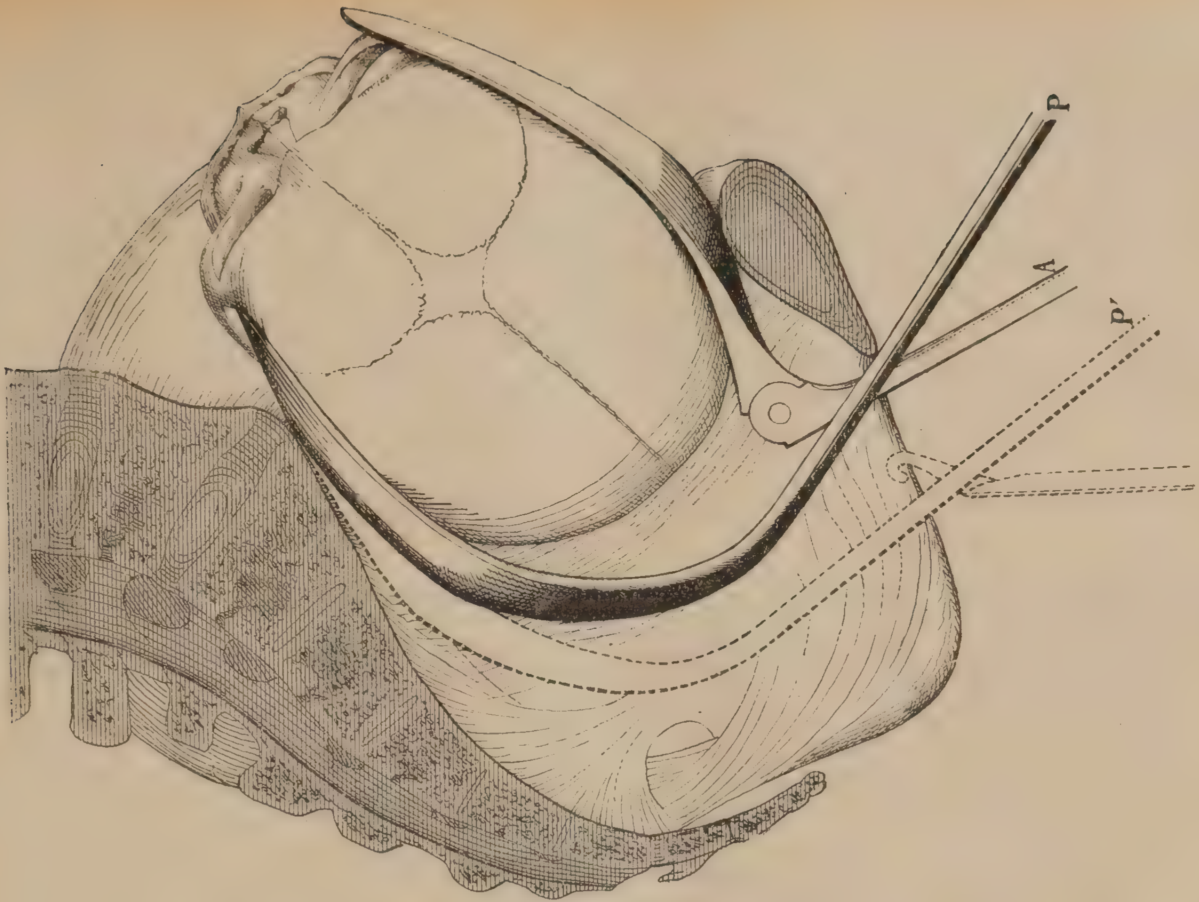


Fig. 56.

Darstellung einer misslungenen Anlegung des hintern langen Löffels, dessen Spitze durch den arcus zygom. aufgehalten wird, an einem noch nicht aufgerichteten Kopf.

Senkt der Operateur den Schaft dieses Löffels von P nach P' (s. die punktirte Figur), und sucht ihn hartnäckig auf den Schaft des vordern zu appliciren und ihn mit ihr mittelst der Verbindungsstange zu vereinigen, so wird er bald bemerken, dass der Haken des letztern den Bolzen des Charniers, in welches er eingehängt werden soll, nicht zu erreichen vermag.

«Das Instrument ist leicht anzulegen und gestattet, nachdem die Beckendurchmesser durch genaue Pelvimetrie bestimmt wurden, die Messung des biparietalen Kopfdurchmessers, wodurch sich bestimmen lässt, ob die Entbindung ohne Symphyseotomie möglich sein würde, oder ob diese Operation unerlässlich sei und vorbereitet werden müsse.

«Der Greiff-Messhebel gestattet vorerst, die Sagittalnaht nach vorn zu bringen, wodurch das hintere Scheitelbein niedriger gestellt wird, hierauf den Kopf in entgegengesetztem Sinne umzuwippen, wodurch das vordere Scheitelbein zum Eintreten kommt. Dies lässt sich durch Anwendung des kurzen Löffels und vermöge des Drucks, den das Promontorium auf die hintere Schläfe ausübt, erzielen.

«Wenn der Eintritt des Kopfes mit oder ohne Symphyseotomie leicht bewerkstelligt wurde, so lässt sich mit dem Instrument unter günstigen Bedingungen (vorbereitende Dilatation bei Multiparen oder Primiparen mit dem Champétier'schen Kolpeurynter) auch die Drehung des Kopfes und seine schliessliche Entwicklung ausführen.

«Aus den angeführten Gründen glaube ich zu folgenden Schlüssen berechtigt zu sein:

«1. Der *Farabeuf*'sche Greiff- und Messhebel verdient als Zange für den Beckeneingang bezeichnet zu werden.

«2. Seine systematische Anwendung an den beweglichen, aber flectirten (conditio sine qua non) Kopf charakterisirt unter diesen Umständen die Wendung als einen unzulässigen Eingriff, ebensosehr die Anlegung irgend einer hohen Zange ohne Symphyseotomie.

«3. Bei Schulter- oder Steisslagen soll man, unter Voraussetzung eines normalen Beckens, sein Möglichstes thun, die äussere Wendung auf den Kopf zu erzielen, da man bei Zuhülfenahme des Greiff-Messhebels sicher ist, in ihm ein Instrument für gefahrlose Beendigung der Geburt zu finden, sofern der Kopf nicht spontan eintritt, zum grössten Wohle für Mutter und Kind.»

Diagnostische und therapeutische Technik zur Behandlung der Krankheiten der Respirations- und Digestionsatrien und der Sinnesorgane.

Gehörorgan, Respirations- und Digestionsatrien (Pyliatrie).

Litteraturverzeichniss.

Allgemeine optische Diagnostik.

Bruns. E. automat. Mundsperrer. Beitr. kl. Ch. (18) 1.

Dreyfuss. Ue. d. Verwerth. d. Pharyngo-Laryngoskopie in d. Diagnostik d. Centralnervensystems. Jena. Gust. Fischer.

Goodchild. New aural and throat mirror. Br. m. J. Oct. 9.

Lichtwitz. D. Beleucht. m. Acetylengas in d. Laryngologie, Rhinologie u. Otologie. Mü. m. Ws. (44) 39.

Gelbrich. Ue. e. neue Spiritus-Glühlichtlampe. D. m. Ws. (23) 33.

Schultze. Glühlicht-Reflector m. 2 gegenein. gerichteten kegelförm., d. Lichtquelle ausschliessenden Reflexionsflächen. Th. Mh. (11) 9.

Haran. Eclaireur médical. Rev. Pol. m. (10) 7.

Escat. Éclairage par contact du sinus maxillair. ou éclairage rétro-maxillaire. Rev. Pol. m. (10) 7.

Chardin. Nouvel appareil pour éclairage méd., au moyen du gaz acetylène. Rev. Pol. m. (10) 8.

Otiatrie.

Gruber. Z. Paracentese d. Trommelfells. E. Beitr. z. Behandl. exsud. Mittelohrprocesse. Wi. kl. Ru. (11) 42.

Hartmann. Die Krankh. d. Ohres u. ihre Behandl. Berlin. Fischer's m. Buchhdlg.

Kalcic. E. neues transport. Handtelephon z. Entlarv. d. Simul. einseitiger Taubheit. Mil. arzt. (31) 18 u. 19.

Lucae. Z. conserv. u. oper. Behandl. d. chron. Mittelohreiter. Th. Mh (11) 8.

Nichols. A self retaining operating aural speculum. Trans. Am. otol. Soc. (6) 5 p. 339.

Milbury, Frank. Diseases of the mastoid. Their course and treatm. M. Record (52) 20.

Monnier. Protecteur gouge. Rev. Pol. m. (10) 8.

Töplitz. D. Functionsprüf. d. Ohres u. ihr Werth f. d. Diagn. d. chron. nicht-eitrigen Mittelohrentzünd. N. Y. m. Ms. (9) 12.

Todd, Frank. A nipple shield f. an ear syringe. N. Y. m. J. (—) Oct. 30.

Bezold. D. functionelle Prüf. d. menschl. Gehörorgans. Wiesbaden. Bergmann. D. Feststell. einseit. Taubheit. 6 weitere Fälle v. Labyrinthnekrose. Zs. Oh. (31) 1 u. 2.

Rhinopharyngoiatrie.

Nasenhöhle.

Annandale. Practical suggestions in connection with the treatm. of some deformities of the nose. Br. m. J. Dec. 4.

British med. Associat. A discussion on turbinectomy. Br. m. J. Nov. 13.

Delavan, Bryson. A new method f. the relief of certain enlargement of the turbinated bodies. N. Y. m. J. (66). 24.

Fischelis. The use of the electrolysis and the galvanocautery in the treatm. of diseases of the nose and throat. M. S. Reporter (77) 21.

Fuld. A new septum knife. M. Record (52) 16.

Hendelsohn. Ue. Ozaena u. ihre Behandl. m. cuprischer interstitieller Elektrolyse. M. Oh. (31) 8.

Lester. A nasal cutting forceps. N. Y. m. J. (66) 16.

Pynchon, Edwin. Nasal bougies and drainage tubes. N. Y. m. J. (66) 17.

Winkler. Hülfsoper. z. Beseit. gew. Nasenstenosen. Wi. m. Ws. (47) 34.

Rachenhöhle.

Hartmann. D. Oper. adenoider Wucherungen unter directer Besichtig. m. gerader Zange. D. m. Ws. (24) 41.

Lenzmann. Z. Frage d. Oper. d. adenoiden Vegetat. d. Nasenrachenraums bes. m. Rücksicht auf d. Narkose derselben. Th. Mh. (11) 9.

Nägeli-Ackerblom. Z. Anwend. d. Narkose b. d. Oper. v. adenoiden Vegetat. im Nasenrachenraum. Th. Mh. (11) 10.

Nebenhöhlen.

Bryan. On the treatm. of chronic frontal sinusitis by means of an opening through the ant. wall of the sinus and drainage through the nose. N. Y. m. J. (66) 14.

Lockard. Transilluminat., its fallacy as a diagnostic means in diseases of the maxill. and frontal sinuses. Bo. m. s. J. (137) 22.

Myles, Cuningham. Diseases and treatm. of nasal accessory sinuses. M. News (71) 6.

Fehleisen. Diagnosis and treatm. of affections of the frontal sinuses. M. Record (32) 6.

Technik zur Behandlung der Speisewege.

Beleuchtung und Sondirung.

Browne, Leudrox. An improved oesophageal probang. Lancet. Oct. 12.

Cornet. Sur l'éclairage électrique de l'estomac. Progrès m. (6) 47.

Einhorn. The inspection of the oesophagus and the cardia. Boston m. s. J. (137). Dec. 11. — Die Beleucht. d. Speiseröhre und der Cardia. N. Y. m. Ms. (9) 12.

Kelling. Endoskopie f. Speiseröhre u. Magen. Gegliedertes Oerophagoskop, welches durch Zug u. Streck. dehnbar ist. Mü. m. Ws. (44) 34.

Kuhn. Methode d. Metallspiralsondirung. D. m. Ws. (23) 36. 37.

Kuttner. Ue. Gastroskopie. E. gegliedertes Gastroskop, das durch Rotation gestreckt werden kann. Be. kl. Ws. (34) 42.

Merkel. Ue. Oesophagoskopie. Württ. Corr. Bl. (57) 29.
Rewodzoff. Technik d. Gastroskopie. E. Modific. d. Rosenheim'schen Gastroskops. Be. kl. Ws. (34) 41.

Cheilo- und Uranoplastie.

Mc Oscar. The treatm. of hare lip w. silver wire and Aveling's shot and coil. Br. m. J. Sept. 11.
Raymond. Treatm. of congen. cleft palate by mechanism. Bo. m. s. J. (137) 24.
Samter. Z. Oper. complicirter Hasenscharten. A. kl. Ch. (55) 3.
Sapieko. Nouveau procédé d'ouarnoplastie après résection du max. sup. atteint de tumeur maligne. Revue Ch. (17) 10.

Tonsillen.

Beckmann. Z. Pathol. u. Ther. d. Rachenmandel. Ms. Oh. (31) 9.

Pharyngotomie und Pharyngektomie.

Etiévant. L'ostéotomie de l'os hyoide et la pharyngotomie transhyoidienne de Vallas. G. Hôp. 10.
Krönlein. Ue. Pharynxcarcinom. u. Phar. exstirp. Beitr. z. kl. Ch. (19) 1.

Laryngoiatrie.

Bayeux. Thér. chirurg. du croup. Le tubage du lar. M. infant. (1) 12. 13. 17.
Biedert. Einheitscanüle f. Tracheotomie. Verh. d. 13 Vers. d. Ges. f. Kinderh.
Bókay. D. Intubation als e. d. Tracheotomie unterstützendes Verfahren. A. Kinderh. (22) 4 u. 5.
Chappell. A new tracheal tube. M. Record (52). Dec. 18.
Campell, Colin. Tracheal injections. Lancet. Sept. 11.
Rose. D. Sondenkanüle. Studien ü. d. substern. Vereng. d. Luftröhre etc. D. Zs. Ch. (46) p. 81.

Breitung, Max (Koburg). **Ueber pneumatische Erschütterungs-Massage des Trommelfelles vermittelst elektromotorisch betriebener Luftpumpe zur Behandlung der progressiven Schwerhörigkeit.** Deutsche Medicinal-Zeitung. 1897. Nr. 77. Separatabzug.

Die progressive Schwerhörigkeit oder Sklerose, wie sie gemeinhin genannt wird, wenn die theilweise oder totale Fixirung des Stapes darunter zu verstehen ist, hat wohl schon einen jeden Arzt, der mit ihr zu thun gehabt hat, mit Unzufriedenheit erfüllt und ihn veranlasst, über das Wesen und Behandlung dieser Erkrankung nachzudenken. Trotz grosser Anstrengungen, die in den verschiedensten Behandlungsmethoden ihren Ausdruck finden, sind die Aussichten auf eine erfolgreiche Bekämpfung des Leidens noch ziemlich trübe. — Dennoch dürfen wir nicht muthlos werden und uns der Sklerose gegenüber als machtlos erklären; im Gegentheil, die Schwierigkeit soll uns zu energischem Vorgehen ermuntern, reizen. Ohne Ausdauer und Hartnäckigkeit, kein Erfolg. Eine jede Methode, die der Kritik einigermassen standhalten kann, müssen wir mit Freuden ergreifen; leistet sie auch noch nicht das Gewünschte, so kann sie doch unsere Bestrebungen unterstützend beeinflussen. Die Methode von B., welche die therapeutische Indolenz wirksam bekämpft,

ist daher sehr zu begrüssen. Berichtet uns doch der Verfasser obigen Aufsatzes von sicher constatirten Erfolgen.

Da die Trommelfell-Massage durch Aufsetzen einer Drucksonde auf den kurzen Hammerfortsatz (nach *Lucae*) ziemliche technische Fertigkeit erfordert und für den Patienten doch nicht ohne Schmerzen, manchmal recht erhebliche, vor sich geht, hat man sie durch die sogenannte pneumatische Massage zu ersetzen gesucht. Es wird ein Siegle'scher Trichter, Modification von *Kirchner*, eingesetzt, und die Luft in rhytmischen Intervallen im äussern Gehörgang verdünnt und verdichtet. B. setzt nun mit Recht voraus, dass der Effect ein entschieden besserer sein muss, wenn das Trommelfell in möglichst kurzen rhytmischen Intervallen erschüttert werden könnte.

«Der Apparat besteht aus einem gut ausgebohrten Metallcylinder, auf dessen oberem Theil sich drei Schlauchansätze mit Hahn befinden, über welche man den zu verwendenden Gummischlauch schiebt. Im Innern des

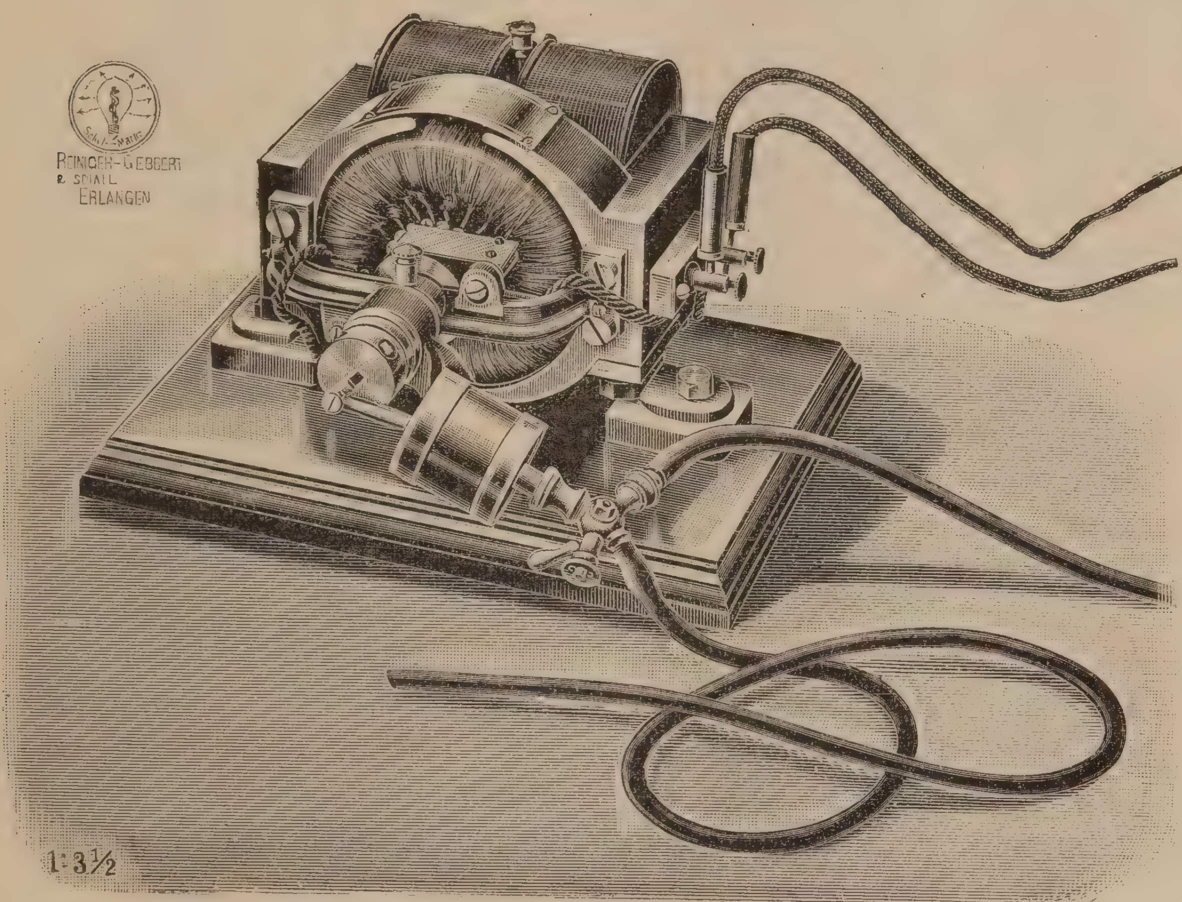


Fig. 57.

Cylinders bewegt sich ein Kolben auf und ab, dessen Stange seitlich an ein Excenterstück geschraubt ist. Der Befestigungspunkt der Stange kann vermittelst einer Stellschraube verändert werden und zwar wird durch Rechtsschrauben derselben das Ende der Kolbenstange dem Mittelpunkte des Excenterstückes näher gebracht und damit das Bewegungsfeld des Kolbens ein äusserst kleines; durch Linksschrauben jedoch kann man den Befestigungspunkt der Kolbenstange bis auf den Rand des Excenterstückes verlegen und die Bewegungen des Kolbens sind infolgedessen sehr lange. Regulirt wird vermittelst eines beigegebenen Schlüssels, dessen unteres Ende in den viereckigen Kopf der Stellschraube eingesetzt wird, worauf man rechts- oder

linksherum schraubt. Sowie der Kolben in Bewegung gesetzt wird, stösst und saugt er abwechselnd Luft aus und ein und zwar geschieht dies durch den mittleren, nach oben gehenden Schlauchansatz bei Stellung des Hebels am Hahne nach links (horizontal). Bewegt man diesen Hebel um einen Viertelkreis nach rechts (dass er also nach oben zeigt), so wird abwechselnd durch den linken Schlauchansatz Luft ausgestossen, durch den rechten dagegen eingesogen; der linke stösst also nur Luft aus, der rechte saugt nur ein. Der Apparat wird in Bewegung gesetzt am besten durch einen von derselben Firma construirten und in ärztlichen Kreisen wohlbekannten Motor für 110, 65 oder 12 Volts. Man schraubt ihn einfach mittels der an ihm befindlichen Muffe an diesen an. Die Tourenzahl des Motors wird durch einen vorgeschalteten Rheostaten vollkommen regulirt und damit zugleich auch die Zahl und die Kraft der Stösse des Kolbens im Vibrator. Für diejenigen Aerzte, welche keinen Motor besitzen resp. wünschen, fertigt die genannte Firma eine Vorrichtung für Handbetrieb an. Der daran zu befestigende Vibrator ist derselbe, wie der für Motore.»

Im Archiv für Ohrenheilkunde (42. Bd., 3. u. 4. Lief.) spricht sich Lucae lobend über die Wirkung dieses Apparates aus; immerhin mahnt er zur Vorsicht und empfiehlt warm das Anbringen einer kleinen Oeffnung in der Nähe des Ohransatzes, um unangenehme Gefühle, Hitz- und Spannungsgefühl, zu vermeiden. Einen Erfolg darf man sich nur in den Anfangsstadien der Sklerose versprechen; eine Errungenschaft, die schon sehr zu begrüssen wäre, soll sie sich in den meisten Fällen einstellen. Die Behandlung muss natürlich ganz in den Händen des Arztes sein, eine Selbstbehandlung ist nicht zulässig, oder höchstens im Anschluss an eine längere ärztliche Behandlung und nach genauester Anleitung. Die Behandlung muss der Natur des Leidens entsprechend auch eine lang andauernde, ja bereits continuirliche sein. -- Bei empfindlichen Personen treten ab und zu unangenehme Gefühle in der Magengrube auf, die sich bis zum Erbrechen steigern können, jedoch sofort aufhören, oder wenigstens sehr gemildert werden, sobald der Motor abgestellt wird. Es wird mit dem kleinsten Kolbenhub begonnen und langsam vermittelst der Rheostaten eingeschlichen. B. erwähnt auch, dass er durch sehr schnell aufeinanderfolgende kleine Vibrationen auf subjective Gehörempfindungen sehr günstig einwirken, dauernde Beseitigung aber noch nicht erzielen konnte.

Natürlich wird auch die pneumatische Massage nicht Wunder wirken; aber wir dürfen sie nicht aus dem Auge lassen und sind verpflichtet, sie zu versuchen so gut wie die Drucksondenbehandlung, Paracentesen oder Lockerung des Steigbügels, — was übrigens vorher geschehen kann — Tubenfaradisation etc., selbstverständlich unter Berücksichtigung der übrigen causalen und constitutionellen Verhältnisse, welche auf Behandlung und Prognose des Uebels bestimmend einwirken können. Lüscher.

Breitung, Max, Koburg. **Das pneumatisch-elektrische Tympanoskop.**

Das vermittelst der elektromotorischen Luftpumpe in Vibration versetzte Trommelfell zu beobachten, ist nicht nur praktisch nothwendig, sondern hat auch grosses theoretisches Interesse. Zu diesem Zwecke hat Br. ein Tym-

panoskop herstellen lassen, das uns gestattet, das Trommelfell ohne Stirnspiegel zu sehen. Die elektrische Lichtquelle ist im Trichter selbst angebracht, so dass die Bewegungen des Patienten auf die Beleuchtung keinen Einfluss ausüben, was entschieden von grossem Vortheil ist; denn es bedarf schon eine gewisse Geschicklichkeit, das mit dem Reflector aufgefangene Licht so zu beherrschen, um einen sich bewegenden Punkt immer in Beleuchtung zu halten.

Schraubt man die Glühlampe aus, so kann das Instrument auch für Sonnenlicht, Lampenlicht etc. verwendet werden. Ohne Tubus dient es als Siegle'scher Trichter und ohne abdichtenden Einsatz als gewöhnlicher Ohrtrichter. Das Instrument ist also ein für alle Fälle sehr praktikables.

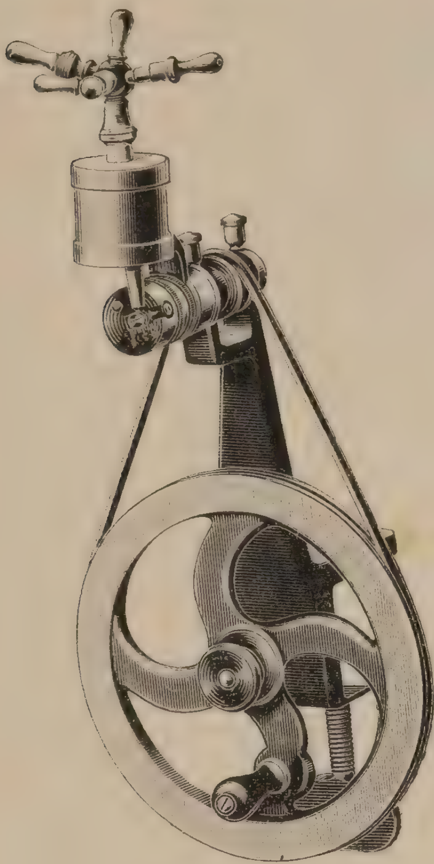


Fig. 58.

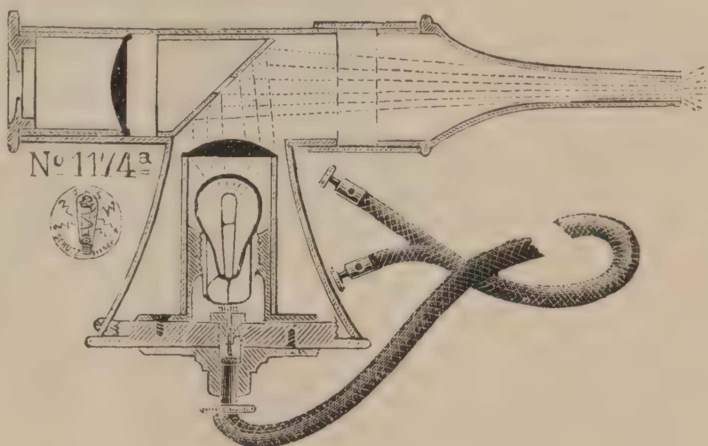


Fig. 59.

Br. beschreibt sein Instrument wie folgt:

«In den zur Aufnahme des Lichtes bestimmten weiten Metalltrichter wurde an einem einzuschraubenden Deckel von Hartgummi eine Glühlampe befestigt. Diese wirft ihr Licht auf einen im Winkel von 45 Grad gestellten, im Innern des Tubus befindlichen Spiegel, von welchem aus die Lichtstrahlen direct auf das Trommelfell geworfen werden. Der reflectirende Spiegel ist central perforirt, man sieht durch Ocular und Spiegelloch das Trommelfell vor sich. Das Ocular ist so eingerichtet, dass man kleine Linsen, wie sie für den Augenspiegel gebräuchlich sind, einschieben kann zur Correctur oder event. Lupenvergrösserung, wie dies früher bereits von *Weber-Liel* angegeben worden ist. Am unteren Teil des Tubus findet sich ein Ansatz für den Gummischlauch, welcher die Verbindung zwischen dem Dreiwegehahn der Luftpumpe und dem Tympanoskop herstellt. Die Abdichtung ist so genau,



Fig. 60.



Fig. 61.

dass für die Bewegung des Luftpumpenkolbens nur die Luftsäule zwischen Pumpe und äusserem Gehörgang zur Verfügung steht.

«Die zuverlässig luftdichte Construction des Instrumentes ist sowohl für die Vibration von Bedeutung, als besonders für die Evacuation der Luft im äusseren Gehörgang, welche ich der Erschütterung gern vorausgehen lasse, und welche, wie ich glaube, viel häufiger Anwendung finden sollte, als es wohl geschieht. Der zur Einführung in den Gehörgang bestimmte Trichter ist sehr schlank gehalten, damit er möglichst weit bis zum knöchernen Gehörgang vorgeschoben werden kann, da die leicht nachgebenden Wandungen des knorpeligen Gehörganges bei den Aspirationen leicht nachgeben, das Volumen des Trichters verlegen und die Betrachtung des Trommelfells verhindern. Der Ohreinsatz muss mit Gummischlauch armirt werden.

«Fig. 59 illustrirt das Instrument, Fig. 60 und 61 seine Anwendung. Das Tympanoskop ist ganz aus Aluminium, sehr leicht und handlich. Fehlen Accumulatoren, so leisten Trockenelemente (*Hellesen*) sehr gute Dienste, so dass selbst der Arzt auf dem kleinsten Dorfe das Tympanoskop verwenden kann. — Der Arzt kann natürlich zur Untersuchung auch sitzen, das Stehen ist nicht Bedingung.»

Winckler, Ernst, (Bremen.) **Hilfsoperationen zur Beseitigung gewisser Nasenstenosen.** Wiener med. Wochenschrift. 1897. Nr. 34.

Die grossen Nachtheile, welche die Nasenstenose auf das gesammte Respirationssystem, auf die Ohren, das Herz etc. ausüben, sind einem jeden Arzte, nicht nur dem Rhinologen bekannt. Ein grosser Theil der Nasenstenosen wird durch Deviation oder Difformität des Septum verursacht. Im Allgemeinen bereiten sie dem Rhinochirurgen keine grossen Schwierigkeiten; indessen gibt es doch seltene Fälle, wie W. mit Recht bemerkt, in denen man mit den gewöhnlichen Methoden, sei es auf blutigem oder unblutigem Wege, nicht zum Ziele kommt. Es sind dies diejenigen Fälle, bei denen bei der Rhinoskopia ant. fast nur die Septum-Difformität gesehen wird, von der untern Muschel nur ein kleiner Theil, wie es etwa bei engen, rhachitisch difformirten Nasen etwa vorkommt.

Die wichtigsten Folgezustände solch hochgradiger Stenosen sind wohl diejenigen, welche das Mittelohr erleiden. Das letztere wird durch starke Verengerung der Nase ungünstig beeinflusst, Untersuchung und therapeutischer Eingriff werden erschwert, ja unmöglich gemacht. (Katheterismus.) Unter diesen Umständen ist eine Beseitigung des Nasenleidens unbedingt nothwendig. Ist die Difformität resp. Deviation oder Exostose von solcher Ausdehnung, dass eine ausgiebige Beseitigung von der Nasenöffnung aus nicht wahrscheinlich ist, oder erfordert dieselbe zu zahlreiche einzelne Sitzungen, so kann nach dem Vorschlage v. *N. Makenzie* in Baltimore die untere Muschel in toto resecirt werden. Es geschieht dies am besten mit einer starken Scheere und bei empfindlichen Patienten in Narkose. Unter Umständen kann man mit tüchtiger Cocainisirung auskommen, obschon die Operation dennoch ziemlich schmerzhaft ist.

W. stellt die Gefahr einer Chloroform- oder Aethernarkose bei ganz gesunden Menschen hinter diejenige einer mehrfachen Cocainisirung. In diesem

Punkte werden ihm wohl nicht alle Aerzte beipflichten. Wer einmal einen Todesfall bei einem scheinbar ganz gesunden Menschen nach den ersten Tropfen Chloroform gesehen hat, der nimmt lieber die üblen Nachtheile einer Cocainvergiftung, die übrigens bei sorgfältiger Anwendung des Cocains leicht beherrscht, oder, wenn sie eintritt, günstig beeinflusst werden kann, mit in Kauf. Immerhin ist die Narkose in gewissen Fällen (sehr empfindliche Patienten, weitgehende Eingriffe) nicht zu umgehen. — W. warnt mit Recht vor zu zahlreichen, kleinen Manipulationen, wie Aetzen, Anbrennen, elektrolytische Stichelungen etc., wo man mit einem energischen Eingriff Abhülfe schaffen kann. Allerdings wünscht ab und zu der Patient den ersteren Weg. — Bei so starken Stenosen darf man wohl ruhig die untere Muschel opfern, denn durch die Zerstörung der Schleimhaut mit Aetzen etc. geht ja derselben auch jegliche physiologische Bedeutung verloren, und der Effect ist ein geringer.

Sind die Folgezustände erheblicher Natur, dann darf man aber nicht versäumen, die Septumanomalie selbst zu beseitigen. — Es kann vorkommen, dass dieselbe zu hochgradig ist, um sie «endonasal» zu entfernen; in solchem Fall hat W. ein Verfahren angegeben, das mit seinen Worten wiedergegeben wird:

«Es wurde nach vorausgegangener hinterer Tamponade mit einem Schnitt die stenosirte Nasenseite bis zur Nasenwurzel in der Medianlinie gespalten, die Verbindung des betreffenden Nasenbeins mit einer Knochenscheere durchtrennt, dann die losgelöste Hälfte stark zur Seite gebogen und in dieser Stellung gehalten. Nun liess sich die betreffende Anomalie recht gut übersehen und konnte in der schonendsten Weise nach Abhebung des Perichondrium, bezw. hinten des Periostes entfernt werden. Beide Fälle wurden im hiesigen Vereinskrankenhause von mir operirt. In dem einen handelte es sich um die Entfernung einer fast bis zur Mitte des unteren Nasenganges reichenden grossen Exostose, in dem anderen um eine Crista, die nach dem durch die Rhinoscop. post. gewonnenen Bilde weit in die hintere Hälfte des unteren Nasenganges hineinragte und mit der unteren Nasenmuschel, nach den Sondirungsversuchen zu schliessen, fest verwachsen war.

«Die endonasale Operation gestaltete sich in beiden Fällen so, dass über der höchsten Prominenz der Septumdifformität ein horizontal verlaufender Schnitt angelegt wurde. Von den Endpunkten desselben gingen dann nach oben zwei parallel verlaufende Schnitte bis in das normale Septum, wobei zu bemerken ist, dass trotz der Spaltung der Nase der hintere Schnitt recht schwer anzulegen war. Nun wurde die Difformität durch Abheben des Schleimhautüberzuges nach oben und nach unten, so weit dies möglich war, freigelegt und dann mit dem Meissel ihre Beseitigung ausgeführt. Es gelang dies in beiden Fällen ohne Perforation der Nasenscheidewand. Nach Entfernung der Difformität wurde mit der zurückgeschobenen Schleimhaut, welche ich mir während der Meisseloperation mit kleinen Wundhacken nach oben und unten halten liess, die geschaffene Wundfläche bedeckt, dann die hintere Tamponade entfernt und nun nach einer Kontrole der hergestellten Nasenathmung die freigelegte Nasenhälfte von vorn her austamponirt, indem längliche Gazestreifen schichtweise vom unteren Nasengang bis an die oberen Grenzen der

beiden Parallelschnitte hineingesteckt wurden. Darauf wurde die Nase wieder zugenäht. In 10—14 Tagen waren beide Fälle so weit hergestellt, dass sie aus der Krankenhausbehandlung entlassen werden konnten. Die weitere Nachbehandlung und lokale Ohrbehandlung ergab ein ganz zufriedenstellendes Resultat.»

Dass eine solche Operationsmethode unter gewissen Verhältnissen angezeigt ist, ist unzweifelhaft. Um ein möglichst kosmetisch befriedigendes Resultat zu erzielen, ist aber der *Kocher*'sche paramediane Nasenschnitt zu empfehlen, da derselbe eine weniger sichtbare Narbe zur Folge hat und dennoch einen sehr schönen Einblick gewährt. Der Schnitt genau in der Mittellinie hat gewöhnlich eine leicht eingezogene Narbe zur Folge.

Perforationen nahe am Nasenboden sind möglichst zu vermeiden, da dieselben den Schneuzact sicher erschweren, ja unmöglich machen und häufig eine Quelle recht unangenehmer Blutungen sind, die dem Patienten, der nicht schnell ärztliche Hülfe zur Stelle haben kann, verhängnissvoll werden können. — Defecte oder Perforationen in den oberen Septumabschnitten sind weniger zu befürchten, ja sie können manchmal bei einseitiger Stenose von einigem Vortheile sein. —

Lüscher.

Sehorgan (Ophthalmiatrie).

Litteraturverzeichniss.

Optische Diagnostik.

Allport. A retinoscopic trial case. M. record (52). Dec. 18.

Baudry. E. neues u. sicheres Verf. m. Hülfe d. einfachen Prismas monoculäre Diplopie zu erzeugen u. seine Anwend. z. Untersuch. einseitiger simulirter Blindh. Wi. kl. Ws. (10) 41.

Danner. Beiträge z. Ophthalmoskopie. A. Ophth. (44) 1. p. 1.

Faekler Ue. Refraktionsbest. m. Skiaskopie. Bad. ärztl. Mitth.

Friedmann. Ue. d. Anwend. d. R.-Strahlen z. Feststellung v. Fremdkörpern im Auge. Kl. Mbl. Auh. (35). Oct.

Roth, A. E. neuer Sehproben-Beleuchtungs-App. Kl. Mbl. Auh. (35). Sept.

Baudry. Démonstration d'un procédé facile et certain de provoquer la diplopie monoculaire à l'aide du prisme simple. Son application à la recherche de la simulation de la cécité unilatérale. Rev. Pol. m. (10) 11.

Operative Behandlung.

Bates. Painless eye operations. N. Y. m. J. Oct. 16.

Berry. On the tr. of some of the more common eye affections. Edinb. m. J. No. 5. (2) 4.

Augenlieder.

Darier. Opér. du ptosis complet par autoplastie ou greffe muscul. Ann. Ocul. (118) 2.

Helmbold. Z. Oper. gegen Ektropium der untern Lider. Kl. Mbl. Auh. (35). Oct.

Oliver. Resection and advancement of the levator palp. muscle in traumatic ptosis. Univers. m. Mag (10) 1.

Parinam. Nouveau procédé opér. du ptosis. Ann. Ocul. (118) 1.
Scott, Kenneth. A method of obviating recurence after oper. f symblepharon. Lancet. July 31.

Thränenweg.

Miller, Shalders. The treatm. of lacrymal obstruction by styles. Lancet. July 24.
Zimmermann. Beitr. z. Ther. der Thränensackleiden. Kl. Mbl. Auh. (35) Aug.

Strabismus.

Allemann. The treatm. of convergent strabismus in children. M. News (71) 11.
Patterson, Bethune. Tenotomy in convergent squint. Atlanta m. s. J. Dec.

Bindehaut.

Bach. The surg. treatm. of granular conjunctivitis. M. News (71) 4.
Kuhnt. Ue. d. Behandl. d. Conj. gran. s. trachom. D. m. Ws. (23) 38.
Neese. Ue. Trachom. u. dessen Behandl. D. m. Ws. (23) 42.

Hornhaut.

Fröhlich. Technik d. Tätowirung. Kl. Mbl. Auh. (35). Sept.
Fromaget. Trait. des kératites suppurées. Ann. Policl. Bord. (5) 5.
Grawehr. Beitrag z. Behandl. d. Kerat. parenchym. Inaug.-Diss. Basel. Kreis.
Rodman. The cornea and the cautery; the use of the galv. cautery in ulcer of the cornea. M. Record (52) 8.
Snellen. D. Behandl. d. Keratoconus. A. Ophth. (44) 1.
Veasy. The treatm. of complicated ulcers of the cornea. Ther. G. 3 E. (13) 7.

Intraoculäre Operationen, Augenprothese.

Wiegmann. E. neues Instr. z. Sklerotomie. Kl. Mbl. Auh. (35). Aug.
Chibret. La ponction scléro-cyclo-iridienne dans le trait. chir. du glaucome. Ann. Ocul. (118) 3.
Hoffmann. Z. Ther. d. Glaukoms. Kl. Mbl. Auh. (35) Aug.
Taylor, Bell. Note on artificial pupil. Lancet. Aug. 14.
Dirtler. Ue. d. oper. Behandl. d. höchstgradigen Kurzsichtigkeit. Würt. Corrbl. (47) 27.
Morton, Mc. J. Howard. The insertion of an artificial globe into Tenon's capsule w. preservat. of the eye muscles; an oper. f. certain cases in which Muler's method is inadvisable or inpraticable. N. Y. m. J. (66) 18.
Wandless. A new form of intraocular iris scissors and their applicat. in intraocular surgery. N. Y. m. J. (66) 17.

Zirm, Ed. (Olmütz). **Discissionsmesser.** Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde. 1897. S. 243.

Sowohl bei Nachstaar nach Staaroperation, oder bei spontan geschrumpftem traumatischem Staar, als auch bei *Fukala*'s Operation der Linsendiscission bei Myopie, bedürfen wir Instrumente, welche geeignet sind, in die vordere Kammer einzudringen, ohne dass Kammerwasser abfliesst. Sie sollen uns zugleich gestatten, ohne zu grosse Mühe, einen oder mehrere Risse in die Linsenmasse zu machen. Gewöhnlich benützen wir dazu lanzenartige, nach rückwärts conische, feine Nadeln, auch das schmale v. *Gräfe*'sche Staar-

Messer wird dazu verwendet. Z. hat nun ein recht brauchbares Instrument erfunden, welches die Vortheile der Nadeln und diejenigen des v. *Gräfe*schen Messers in sich vereinigt. Sein vorderster Theil entspricht der Spitze des v. *Gräfe*'schen Messer's, der dahinter gelegene Theil der conischen

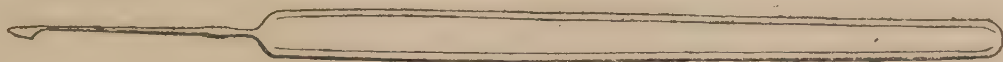


Fig. 62.

Form unserer Discissionsnadeln. Durch die Spitze wird also in der Hornhaut eine schmale lineare Wunde gesetzt; der conische Schaft verschliesst dieselbe. Er gestattet, da er selbst nicht schneidet, sondern rund ist, freie Bewegung der schneidenden Spitze in der vordern Kammer, und ist lang genug, um das Gleiche zu leisten wie das ganze Staarmesser. Emmert.

Ein neues Messerchen für Nachstaar, demonstrirt in der Section für Ophthalmologie bei der 47ten Jahresversammlung der amerikanischen ärztl. Gesellschaft in Atlanta (1896) von *A. J. Erwin,* M. Dr., in Mansfield, Ohio (vergl. Tiemann's Reprint's nº 17).

Erwin findet, dass die Discissionsnadeln wegen Weichheit oder Zähigkeit des Nachstaar's manchmal im Stich lassen. Er meint man sei oft gezwungen das Auge zu öffnen und den Nachstaar mit der Pincette herauszuziehen.

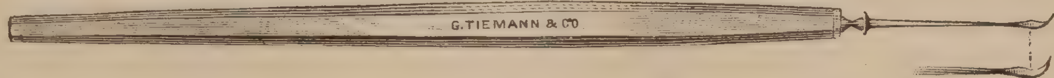


Fig. 63.

Das Messerchen, welches er erfunden, hat die Grösse einer kleinen Discissionsnadel. Seine Schneide und Spitze sind um ungefähr 50° nach oben gebogen. Seine Wirkung ist nicht nur eine schneidende, sondern, bei Drehung, zugleich eine korkzieherartige, so dass der Nachstaar in Stücke zerrissen oder auch zu dem Cornealrand herangezogen und dann extrahirt werden kann.

Erwin findet das Instrument sehr brauchbar. Dasselbe wird von *George Tiemann & C°* in New-York zum Preise von ca. 1½ Dollar angefertigt.

Emmert.

Wessely, Karl, cand. med., (Berlin). **Betrachtung des eigenen Augenhintergrundes (Auto-Ophthalmoskopie).** Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde. 1897. S. 303.

W. gibt ein sehr einfaches Verfahren an, um den eigenen Augenhintergrund im umgekehrten Bilde zu sehen. Man nimmt einen Winkelspiegel oder zwei beliebige Spiegel, welche sich an einer Kante berühren und stellt sie so, dass sie einen Winkel von 95—75° miteinander einschliessen. Von einem im Winkelraume befindlichen Gegenstande entstehen dann doppelt

reflectirte Bilder. Bringt man seinen Kopf in den Winkelraum, so hat das rechte Auge (*r*) das Spiegelbild des linken (*l*), das linke Auge das Spiegelbild des rechten Auges zu betrachten. Dabei muss sich der Kopf ungefähr in der Lesedistanz (25—35 Ctm.) von den Spiegeln befinden. Will man nun z. B. sein linkes Auge ophthalmoscopiren, so stellt man neben und hinter Spiegel *b* eine Flamme (z. B. Lampe) (*F*), so dass nur das rechte Auge beleuchtet wird, das linke aber nicht; hält man jetzt vor sein rechtes Auge einen Augenspiegel, so, dass das vom Augenspiegel reflectirte Licht auf



Fig. 64.

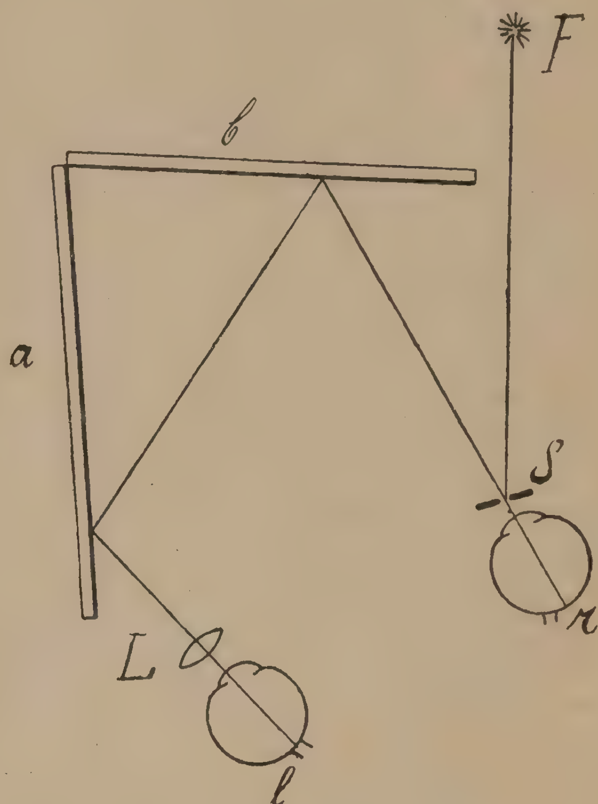


Fig. 65.

Spiegel *b* fällt, so wird von diesem das Licht auf Spiegel *a* geworfen und von diesem in die Pupille des linken Auges; das rechte Auge wird in diesem Augenblicke die Pupille des linken Auges roth sehen (ganz wie bei der Untersuchung Anderer im durchfallenden Lichte die Pupille dieser roth erscheint). Hält sich nun das linke Auge eine Convexlinse (*L*) vor, wie wir sie zu seitlicher Beleuchtung und zur Untersuchung im umgekehrten Bilde benützen, so wird jetzt das rechte Auge den Augenhintergrund des linken Auges sehen, mit der gleichen Deutlichkeit und im gleichen Umfang, wie wir den Augenhintergrund eines andern Menschen sehen, dessen Auge wir im umgekehrten Bilde untersuchen.

Indem man den von den beiden Spiegeln eingeschlossenen Winkel verändert, d. h. vergrössert oder verkleinert, kann man verschiedene Stellen des Augenhintergrundes sich sichtbar machen. Will man z. B. den Sehnerv in die Mitte des Bildes bringen, so ist es nothwendig, dass die Spiegel unter einem Winkel von 84° zu einander stehen. Emmert.

I. Diagnostische und therapeutische Technik für interne Krankheiten.

*Litteraturverzeichniss.**)

Chemische Diagnostik.

Gluzinsky. E. neue Reaction auf Gallenfarbstoffe. Wi. kl. Ws. (10. 97) 52.

†*Nebelthau.* Demonstrat. e. App. z. Bestimm. d. Hämoglobins. Verh. d. 15 Congr. f. i. M. p. 557.

Neumann. Ue. e. einfache Meth. z. Bestimm. v. Phosphorsäure b. Stoffwechseluntersuch. Arch. Anat. Phys. (phys. Abth.) 5 u. 6. p. 532.

†*Troili-Peterson, Gerda.* Peterson-Palmqvist's Kohlensäureapp. modificirt f. Ventilationsuntersuch. Zs. f. Gyn. u. Infectionskr. (26) 1.

Voit. E. Beitr. z. Meth. d. Fettbestimm. Nach Versuchen v. Otto Krummacher. Zs. Biol. (35) 4.

Harnanalyse.

Bang, Ivar. E. neue Meth. z. Nachweis d. Albumosen im Harn. D. m. Ws. (24) 2.

Beyer. Urinsyre-Bestemmelse. Ugeskr. f. Laeger (4. 97) 43.

Cook, Henry. A new rapid and accurate method of estimating uric acid. M. Record (53) 11.

Freund, E. Z. Meth. d. Peptonnachweises im Urin. Wi. kl. Ru. (12) 3.

Heitzmann. D. Differentialdiagn. d. Nierenerkrank. m. Harnuntersuch. N. Y. m. Ws. (10) 2.

Pittarelli. Un processo volumetr. p. determinare il potere riducente dell' orina. G. Osped. (18) 145. — A proposito della determinaz. del carbonio totale nell' orina e della sua importanza nelle ricerche sul ricambio materiale. ibidem. 148.

Schlossmann. Z. Methodik d. quant. Zuckerbestimm. Wi. kl. Ru. (11. 97) 45.

Thunicliffe and *Rosenheim.* A new volumetric method of estimating uric acid in urine. Br. m. J. Febr. 5.

Mikroskopische Diagnostik.

Anjeszki, Aladar. E. einfaches Verfahren, behufs Färb. v. Bakteriensporen. Ungar. m. Pr. (3) 2.

Andrejew. Rasche Färb. v. tuberkul. Sputis. Ein zeitiges Entfärben u. complementäres Nachfärben d. Grundes b. d. Ziehl-Nelsenschen Methode. Cbl. Bakt. (22. 97) 20 u. 21.

Antoni. Om fotografien sasom hjelpmedel vid mikrokospiska undersökningar. Hygiea. (59) 12.

Deetjen. E. Meth. z. Fixir. d. Bewegungszustände v. Leukocythen u. Blutplättchen. Mü. m. Ws. (44. 97) 43.

Harvey, Robert. The Albrecht and Stoerk paraffin embedding method and the Kaiserling method f. presservat. of macroscop. specimens. Medicine (4) 3.

†*Held.* E. Kühl- u. Wärmevorrichtung am Mikrotom f. Paraffinschnitte. Arch. Anat. Phys. (an. Abth.) 5 u. 6. p. 345.

---

*) Die Erklärung für die in den Litteraturverzeichnissen benützten Abbreviaturen der citirten Zeitschriften s. auf der 3ten Seite des Umschlages.

Die erste der innerhalb der Klammer stehenden Zahlen bezeichnet den Band der cit. Zeitschrift. Die zweite auf den Jahrgang sich beziehende Zahl wird nur beigesetzt, wenn die ausserhalb der Klammer stehende Nummer der cit. Zeitschrift sich auf einen frühern als den laufenden Jahrgang bezieht.

Die mit einem † ausgezeichneten Artikel betreffen neue Instrumente und Apparate.

Hodenpyl. A modificat. of Cullen's method of preparing sections f. microscopic work. M. Record (53) 10. N. Y. pathol. Soc. Jan. 26.

Hunter, W. A modificat. of the chrome silver method f. nerve cells. J. Anat. Phys. (12) 1.

†*Kaatzer.* Ue. verbess. Instrum. z. Herstell. v. Deckglaspräp. Ae. Pol. (20) 2. —

†*Kraus.* Ue. e. elektr. geheizten u. regulirbaren Objecttisch. Cbl. Bakt. (23) 1. —

†*Meissen.* E. vom Luftdruck unabhäng. Zählkammer f. Blutkörperchen. Mü. m. Ws. (45) 4.

Pick, L. E. weitere Abkürz. d. Schnellanfertig. mikrosk. Dauerpräparate. (Anwend. formalisirter Farbstofflösungen) Cbl. Gyn. (22) 9.

Piffard. On the microscop. examinat. of bacteria. M. Record (52. 97) 23.

Pollack. Fortschritte d. mikrosk. Technik f. d. Untersuch. d. Nervensystems. Ms. Psych. Neurol. (2) 4.

Polier. Note sur la pratique de la photomicrographie. A. M. expérim. (9) 6.

Quensel. Ytterligare nägra ord om en ny metod att konservera anatomiska preparat. med bibehallende of de naturliga fagerna. Hygiea (59) 11.

†*Rosenberg.* E. Verdunstungsapp. Ae. Pol. (20) 2. —

Schlagenhaufer. E. Meth. wasserhaltige Präparate am Mikrotom zu zerlegen. Wi. kl. Ws. (10. 97) 51.

Whitney. The preservat. of specimens w. their natural color by Kaiserling's method. Bo m. s. J. (137. 97) 25.

†*Wossidlo.* Zwei verbesserte Kreisel-Harncentrifugen. Ae. Pol. (20) 2.

Bakteriologische Technik.

Cantani, jun. Z. Verwend. d. Sperma als Nährbodenzusatz. Cbl. Bakt. (22. 97) 20 u. 21.

Glücksmann. Ue. d. bakteriol. Diagn. d. Diphtherie. Zs. Hyg. u. Infectionskr. (26) 3.

Grünbaum. Z. Frage d. Zücht. d. Smegmabacillen. Mü. m. Ws. (44. 97) 45.

Hankin. A method of rapidly identifying the microbe of bubonic plague. Cbl. Bakt. (22) 16 u. 17.

Heide, van der. Gelatinöse Lösungen und Verflüssigungspunkt der Nährgelatine. A. Hyg. (31). 1.

Mellintock. European methods in the production of antitoxine and vaccine. M. News. (71) 2.

Mérieux, Carré et *Lyonnet.* Nouveau mode de préparations des toxines. Lyon m. (86) p. 477.

Peterson. A method of producing immunity against tubercul. infect. Lancet. Oct. 30.

Richardson, Mark. On the bacteriological examinat. of the stools in typhoid fever and its value in diagnosis. Bo. m. s. J. (137) 18. — Upon the Elsner and allied methods in the diagnosis of typhoid fever. Br. m. J. Dec. 35.

Stumpf. Ue. Zücht. v. Thierlymphe. Mü. m. Ws. (45) 5.

Tuwim. E. bequeme Meth. d. Aufbewahr. u. Verdünn. d. Tuberkulins. D. m. Ws. (23. 97) 49. Beil.

Serodiagnostik.

Block, Bates. Technique in serum diagnosis. Br. m. J. Dec. 18.

Brown. Widal's reaction in the tropics. Lancet. Oct. 23.

Durham, Herbert. On the serum diagnosis of typhoid fever with especial reference to the bacillus of Gärtner and its alliès. Lancet Jan. 15.

Flocca. Simplificazione al processo per la siero diagnosi del tifo abdominale. Suppl. al Policlin. (4) 4.

Furness. Diagnosis by blood examinat. M. Record (52. 97) 19.

Géraud et *Ramlinger.* Le sero-diagnostic de la fièvre typhoide à l'hôpital mil. de Belvédère à Tunis. A. M. et Pharm. mil. (30) 11.

Grünbaum. Some practical and theoretical points in serum diagnosis. Br. m. J. Dec. 25.

Johnston, Wyat and *Thomas, Harold.* A quant. method of serum diagn. by means of dried blood. Br. m. J. Febr. 5.

Johnston, Wyat and *Mc. Taggart.* The condit. of test cultures, especially as regards titrat. favourable to clear serum reactions by the dried blood method. Br. m. J. Feb. 5.

†*Levy, James.* E. Mischpipette f, Agglutinationsbestimmungen. Ae. Pol. (19) 10. —

Levy u. *Gissler.* Untersuch. ü. Typhusserum. Serodiagn. Erfahrungen aus d. Pforzheimer Typhusepidemie. Mü. m. Ws. (44. 97) 50, 51.

Nachod. Ue. d. Widal'sche serodiagn. Meth. u. d. Typhus abdom. im Kindesalter. Prag. m. Ws. (22) 42. 44. 46. 47. 48.

Pfaundler. E. neue Form d. Serumreaction auf Coli- u. Proteusbacillen. Cbl. Bakt. (23) 1.

Sanarelli. L'immunita e la sieroterapia contre la febbre giallo. G. Osped. (18) 133.

Schaefer, André. Le séro-diagnostic de la fièvre typh. G. Hôp. (97) 133.

Sirot. Sérotherapie, diagnostic précoce de la tuberculose. G. Hôp. (97) 133.

Staehelin. Ue. d. Widal'sche Serumdiagnose d. Typhus. Corrbl. Schw. Ae. (28) 6. 7.

Wright. A further note on the technique of serum diagnosis. Br. m. J. Febr. 5.

Physikalische Diagnostik.

Braun, L. D. Anwend. d. Kinematographen f. d. Studium u. d. object. Darstell. d. Herzbeweg. Wi. m. Ws. (47 97) 44.

Frank, O. E. experimentelles Hilfsmittel f. e. Kritik d. Kammerdruckcurven. Zs. Biol. (34) 4.

Jaworsky. Ue. d. Bestimm. d. Lage u. Grenzen d. Magens durch Combinat. d. neuesten Untersuchungsmethoden. E. Fall v. biloculärem Magen. Wi. m. Pr. (38. 97) 51.

Kemp, Coleman. Physiolog. experiments u. intestinal irrigat. ou pulse, tension, temperature, renal secret. and intestinal absorpt.; comparative table w. infusion, hypodermoclysis, enterclysis on renal excret.; some further remarks on irrigat. N. Y. m. J. (67) 5.

†*Knopf.* E. neues binaurales Stethoskop u. Armamentarium f. vollständ. Auscult. u. Percuss. N. Y. m. Ms. (10) 2.

Paterson. The use of posture in percussion of the heart. Br. m. J. Jan. 15.

†*Pick, Friedel.* Demonstrat. e. App. z. quant. Bestimm. d. Wärmeempfind. Verh. d. 15. Congr. f. i. M. p. 546. — Demonstr. e. Vorricht. z. Dynamometrie d. u. Extrem. ibidem. 549.

†*Zuntz.* Ausstell. v. App. z. Messung d. Athmung. Verh. d. 15. Congr. f. i. m. p. 561.

†*Zwaardemaker.* Riechmesser. Ms. Ohh. (21. 97) 10.

Röntgen-Strahlen.

Achard et *Lévi.* Radiographie des os dans la paralysie infantile. Nouv. Iconogr. Salp. (10 97) 5.

Albers-Schönberg. Beitr. z. therapeut. Verwend. d. R.-Strahlen in d. Behdl. d. Lupus. Fortschr. a. d. Geb. d. R.-Strahlen.

Batelli. Ue. d. Durchsichtigk. d. Gewebe insbes. d. Augenmedia f. d. R.-Strahlen. Molesch. Untersuch. (16) 4.

Bäumler. Radiogramm v. Arthropathie b. Tabes. Verh. d. 15. Congr. f. u. M. p. 478.

Benedikt. D. R.-Licht im Dienste d. inn. Med. Verh. d. 15. Congr. f. i. M. p. 307.

Bianchi. Ue. d. engen Beziehungen zw. d. Projection d. Organe m. R.-Strahlen u. m. d. Phonendoskops, sowie ü. d. Gesetze dieser beiden Methoden. Verh. d. 15. Congr. f. i. Med. p. 563.

Boas. Z. Diagnostik v. Magen- u. Darmkrankh. m. R.-Strahlen. D. m. Ws. (24) 2.

Cox, Robert. A new method of localising brain lesions. Br. m. J. Oct. 30.

†*Davidson, Mackenzie.* R.-rays and localisat. An app. f. exact measurem and localisat. by means of R.-rays. Br. m. J. Jan. 1.

Dorn, E. Z. Frage d. Sichtbark. d. R.-Strahlen. Arch. f. Anat. Phys. (phys. Abth.) 5. u. 6.

Ducretet. Machines électrostatiques pour la radioscopie et la fluoroscopie. Rev. Pol. m. ch. (11) 1.

Finsen. Trait. du lupus vulgaire par les rayons chimiques concentrés. Semaine m. (17. 97) 59.

†*Gariel.* Appareil qui permet à l'aide de la radioscopie de déterminer la place d'un projectile dans une région du corps. Acad. de Méd. Mars.

Harison. R.-rays and localisation. Br. m. J. Febr. 12.

Hedley. Localisation and measurements by X-rays. Lancet. Nov. 27. 1897.

Kalsch et *Boinon.* Note sur le diagnostic précoce des affections tuberculeuses du thorax par le radioscope. Bull. Acad. (38) 51.

Küttner. Ue. d. Bedeut. d. R.-Strahlen f. d. Kriegschir. Nach Erfahr. im griech.-türk. Kriege. Beitr. z. klin. Ch. (20) 1.

Levy-Dorn. Die Diagnostik d. Aortenaneurysmen m. R.-Strahlen. Verh. d. 15. Congr. f. i. M. p. 316. — Z. Kritik u. Ausgestaltung d. R.-Verfahrens. D. m. Ws. (23) 50.

Oudin, Barthélémy u. *Darier.* Ue. Veränderungen an d. Haut u. d. Eingeweiden nach Durchleucht. m. X.-Strahlen. Monh. prakt. Dermatol. (25) 9.

Renaut. Radiographie de la main succulante syringomyélique. Bull. Acad. (38) 52.

Schiff. Ue. d. Einführ. u. Verwend. d. R.-Strahlen in d. Dermatother. Arch. Dermatol. u. Syph. (42) 1.

Schleier. D. Anwend. d. X.-Strahlen f. d. Physiol. d. Stimme u. Sprache. Verh. d. 15. Congr. f. i. M. p. 531.

Stiles. Skiagraphy after injection of the blood-vessels with mercury. J. Anat. Phys. (12) 1.

Williams, Francis. The R.-rays in thoracic disease. Amer. J. m. Sc. (114) 6.

Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.

Coffin, Rockwell. Galvanisat. and Galvanofaradisat. w. a. descript. of a Volt gradnator f. adapting the incandescent current f. med. purposes. N. Y. m. J. (67) 10.

Du Bois-Reymond, René. Ue. d. Grösse entgegengesetzter Ausschläge d. Capitlarelektrometers. Arch. f. An. Phys. (phys. Abth.) 5 u. 6. p. 516.

†*Fick.* Ue. e. neuen App. z. Erzeug. summirter Zuckungen. Arch. Phys. (69) 3. u. 4. p. 132.

†*Hadley.* Au electric radiant heat app. Treatment (2) 1.

†*Lamann.* Doppelbatterieeingriff u. Hülfsstrom in d. elektro- u. katalyt. Praxis. Ms. Ohh. (31 97) 12.

Monell. The treatm. of disease by electric currents. New-York. W. Beverley Harrison.

†*Morochowetz.* Azimuthaler Inductionsapp. Zs. Biol. (34) p. 186.

Regnier. Conferenes d'électrotherapie. Progrès m. (7) 8.

Stanowsky. D. Werth d. Elektricität b. d. Behandl. d. Ischias. D. m. Ws. (24) 7.
Wertheim, Salomonson. Z. Elektrodiagnostik d. Oculomotoriuslähmungen. Neurol. Cbl. (17) 2.

Behandlung verschiedener interner Krankheiten.

†*Baginsky, Adolf.* D. grosse Inhalationsapp. im Diphtheriepavillon d. Kaiser- u. Kaiserin. Friedrich-Kinder-Krankenhauses. Bc. kl. Ws. (34. 97) 43.
Barié. Le trait. des mal. du cœur par la gymnastique suédoise. Semaine m. (17 97) 52.
Craig and *Groddy.* The mechanical treatm. of phthisis. Br. m. J. Dec. 11.
Dolega. Ue. d. Anwend. d. Massage b. inn. Krankh. Mü. m. Ws. (45) 2.
Erb. D. Ther. d. Tabes vor d. 12. internat. med. Congr. in Moskau. D. Zs. Nervenh. (11) 3. u. 4.
†*Ewer.* E. App. z. Behandl. d. Migräne. Be. kl. Ws. (34. 97) 51. —
Frenkel. Meine Meth. d. Behandl. d. Ataxie durch Wiedereinüb. d. Coordinat. Wi. kl. Ws. (10 97) 43.
†*Funke.* E. neuer Universalarbeitssteller. Dynamostat. Prag. m. Ws. (22) 1. 2. —
†*Haven, Coles.* A new and simple bath for fever patients. M. Record (53) 2. —
†*Heller.* E. verstellbarer Zimmerbarren. Beitr. z. wissensch. Med. p. 289.
Kinear, Beverley Oliver. Pneumonia treated by heat over the spine and by the inhalat. of pure oxygen. Bo. m. s. J. (137) 23. — The agency of the nervons system in the product. of digestive disorders, their treatm. by heat and cold over the spine, and other remedies. Am. Pract. News. (24) 12.
Kunz. Ue. e. neue Form d. Inhal. Wi. m. Ws. (48) 1. —
Langdon. Locomotor ataxia in its modern aspect. M. Record (53) 2.
Quincke. Ue. ther. Anwend. d. Wärme. Be. kl. Ws. (34. 97) 49.
†*Sachs, Stan.* E. App. f. Zimmergymnastik. Ac. Pol. (19. 97) 12. —
Scheiber. Bemerkungen in Betreff d. von mir modificirten Motschutkowski'schen Suspensionsmethode. D. m. Ws. (23) 51.
Schliep. Der jetzige Stand d. Sauerstofftherapie. Th. Mh. (11. 97) 11.
†*Simon, Robert.* A chest expander. Br. m. J. Febr. 26. —
Schüller. Z. künstl. Athmung. Virchow's A. (151) 1.
Solé. Injections massives de sérum artificiel. Presse m. belge. (49 97) 52.
Thilo. Bewegungen als Heilmittel f. Nervenerkrank. Wi. kl. Ru. (11. 97) 50.
†*Thoinot.* Appareils p. la désinfect. dans la tuberculose. Rev. Pol. m. ch. (11) 2.
Wide, Anders. Handbuch d. med. Gymnastik. Wiesbaden. Bergmann.

Faradisation und Franklinisation. Körperhöhlen-Beleuchtung.

Summarisches Referat.

1. *Sänger, Alfred (Hamburg).* **Ein von der Elektrode aus regulirbarer Inductions-Apparat.** Neurolog. Centralbl. Nr. 2. 1897.
2. *Régnier, L. R.* **Un cas de cystocèle vaginale avec prolapsus utérin datant de 33 ans considérablement amendé par le traitement faradique.** Bull. de la Soc. française d'Electrothér. No. 3. 1897.
3. *Grand.* **Note sur le traitement des hémorrhagies post-partum par la faradisation.** Bull. de la Soc. française d'Electrothér. No. 4. 1897.
4. *Ross, F. W. Forbes (Londres.)* **Traitement faradique des engelures.** Semaine méd. No. 6. 1897.

5. *Nemirovsky, B. J.* **La faradisation dans le traitement du prurit vulvaire.** Semaine méd. No. 33. 1897.
6. *Moutier, A. et Granier.* **Influence de la franklinisation sur la voix des chanteurs.** Académie des Sciences. Sitzung vom 5. April 1897.
7. *Bordier, H. (Lyon).* **Effets favorables du bain statique et du souffle électrique dans un cas d'acné.** Semaine méd. No. 35. 1897.
8. *Chatzky, (Moscou).* **Traitement du lumbago rhumatismal par l'électricité statique.** Internat. Congress von Moskau. Therapeut.-Section.
9. *Chatzky, (Moskou).* **Effets favorables du traitement électro-statique dans un cas de psoriasis.** Semaine méd. No. 6. 1897.
10. *Doumer, E. (Lille).* **De l'action de la franklinisation dans l'impetigo.** Bull. de la Soc. française d'Electrothér. No. 5. 1897.
11. *Cornet, Paul.* **Sur l'éclairage électrique de l'estomac.** Progrès méd. No. 47. 1897.

Sänger (1). Um den Operateur der Unbequemlichkeit zu entbinden, während jeder elektro-diagnostischen Untersuchung die Stromstärke durch Verschiebung der secundären Inductions-Spule ändern zu müssen, liess S. jederseits von derselben Elektromotoren anbringen, welche die Spule nach Willkür des Operateurs in Bewegung setzen, indem sie durch eine in 4 Enden ausgehende Leitschnur mit der Elektrode verbunden ist. Der Handgriff der Elektrode trägt zwei Knöpfe, welche durch die erwähnten Enden der Leitschnur mit den Elektromotoren verbunden sind. Man braucht nur auf diese Knöpfe zu drücken, um die Inductionsspule vorwärts oder rückwärts gehen zu lassen. Ein dritter grosser Knopf dient zur Stromunterbrechung. — An einer horizontal gestellten Scala, auf welcher sich ein Läufer befindet, lässt sich die gegenseitige Entfernung der Spulen ablesen. Der Apparat besitzt den grossen Vorzug, den Inductionsstrom unmerklich ohne Erschütterung verstärken und vermindern zu können, bezw. ein- und ausschleichen zu lassen.

Aus folgender Skizze ist der Stromlauf im Apparat ersichtlich:

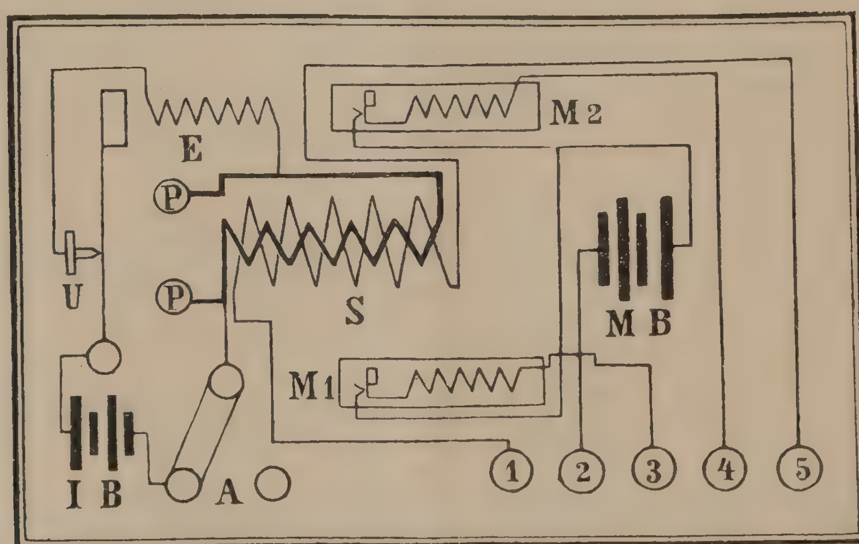


Fig. 66.

A. Ausschalter des Inductionsapparates. *E.* Elektromagnet dess. *IB.* Induktionsapparatbatterie. *MB.* Motorbatterie. *M1.* Motor 1. *M2.* Motor 2. *P.* Primäre Ableitungsklemmen. *U.* Unterbrecher des Inductionsapparates *S.* Secundärspule. *1 u. 5* Secundäre Ableitungsklemmen. *2.* Klemme für Motorbatterie. *3.* Klemme für Motor 1. *4.* Klemme für Motor 2.

Régnier (2) behandelte mit gutem Erfolge eine die Patientin stark belästigende cystocele vaginalis, indem er die Blase (nach Reduction der Blasen-Hernie) mittelst dickdrähtiger Spule und unter Zuhülfenahme des Récamier'schen Speculum's von der Vagina her faradisirte. Dauer der dreimal wöchentlich wiederholten Sitzungen 3 Minuten. — Katode $^{8}/_{10}$ Ctm. gross auf den Unterleib, 8 Ctm. oberhalb des os pubis. — Tragen eines mit Schenkelriemen und perinealer Pelotte versehenen Leibgurtes, um die Blase in der Zwischenzeit der Sitzungen zurückzuhalten.

Grand (3) erinnert daran, dass die Faradisation unter den gegen puerperale Matrorrhagie angewandten Heilmitteln immer noch die erste Stelle behauptet. Ein kleiner mit uteriner Elektrode versehener Inductionsapparat sollte in dem Bestecke des Geburtshelfers niemals fehlen. Eine dickdrähtige Spule ist einer dünndrähtigen vorzuziehen. Der Strom muss direct auf dem Uterus mit steigender Intensität applicirt werden. Oft genügt auch die Application der gewöhnlichen schwammförmigen Elektroden auf den Unterleib mit der Stromrichtung durch seine Wandungen. Eine während 10 Tagen bis 3 Wochen oder einen Monat lang nach der Entbindung vorgenommene Faradisation befördert bedeutend die Involution des Uterus und schützt die Wöchnerinnen vor consecutiver Endometritis.

Forbes Ross (4) applicirt die in eine gesättigte Kupfersalz-Lösung getauchten Elektroden über- und unterhalb der Frostbeulenzonen während 5 bis 15 Minuten für jede Frostbeule. Nach der ersten Sitzung hört bereits das Jucken auf und verschwindet die Röthe (? Ref.). Eine zweite Application soll definitive Heilung herbeiführen (? Ref.).

Nemirowsky (5) heilte zwei inveterirte Fälle von essentiellem Pruritus vulvae (rein nervösen Ursprungs) durch Faradisation der betreffenden Gegend. — Sitsungsdauer circa 15 Minuten. — Vollständige Heilung nach 25 bis 30 Sitzungen.

Moutier und *Granville* (6) berichten über 6 Beobachtungen an Sängern, deren Stimme durch Franklinisation günstig beeinflusst wurde. Das Verfahren bestand darin, den Patienten auf einen Isolirschemel zu setzen, der mit dem neg. Pol einer statischen Maschine mit grosser Entladung verbunden war, und ihn die elektrischen Effluvien einathmen zu lassen, die sich durch Fächeln des Gesichts mit einem kleinen aus Queckengras zusammengebundenen Besen entwickelten. Sitzungen von 10 bis 30 Minuten, 2 bis 3 mal wöchentlich.

Diese Art der Elektrisation übt auf die Kraft, Höhe und Klang der Stimme Wirkungen aus, welche sich namentlich in den hohen Tönen kund geben. Diese werden leichter und kräftiger gesungen. Die Stimme wird umfangreicher, klarer und weicher. Sie erhält einen eigenthümlich angenehmen Klang und ermüdet weniger schnell

Bordier (7) brachte Acne-Eruptionen zum Verschwinden, welche 6 Jahre gedauert hatten, indem er seinen Patienten der combinirten Wirkung des elektrostatischen Bades und der elektrischen Effluvien aussetzte. Eine metallische Elektricität ausströmende Spitze wird den erkrankten Stellen entgegengehalten. Zwei täglich wiederholte Sitzungen von 15 Minunten. Heilung nach zwei Monaten.

Chatzky (8) hat stets die Heilung der Lumbago in 3 bis 4 Sitzungen mit Franklinisation bewirkt. Die Funken provociren starke Muskelcontractionen.

Chatzky (9) hat ebenfalls einen seit 4 Jahren mit allgemeiner Psoriasis behafteten Kranken behandelt, der überdies an vielfachen nervösen Störungen litt, die er sich durch Ueberanstrengung des Gehirns zugezogen hatte. Elektrostatische Bäder von 20 Minuten Dauer, 3 mal wöchentlich wiederholt. Während des Bades elektrische Effluvien auf die Nierengegend und die Wirbelsäule (5 Minuten), auf die Lymphdrüsen des Halses (5 Minuten) und auf die Stirne (5 Minuten). — Nach 3 Wochen Douche auf den Kopf. -- Milchdiät; Laxativa.

Doumer (10) berichtet über 5 Fälle von Impetigo, welche durch Franklinisations-Effluvien geheilt wurden, indem er bemerkt, dass jede andere Behandlungsmethode hätte Heilung herbeiführen können, dass aber diese Fälle sehr geeignet sind, um den Beweis zu liefern, dass die Elektricität direct auf die Zellen des kranken Gewebe wirkt, indem sie ihre Vitalität modificiren und ihre Widerstandskraft gegen pathogene Agentien vermehren.

Cornet (11) demonstrirt die Resultate von 65 mittelst Gastro-Diaphanie untersuchten neuen Fällen, womit die Zahl seiner Beobachtungen auf 135 steigt. Er benützt stets den modificirten Apparat von *Einhorn,* ohne jedoch mehr als 300 bis 500 cm³. lauen gekochten Wassers einzuführen. Da man längere Zeit bedarf, um diese 300 cm³. durch den engen Hahn einzuführen, so beginnt *C.* stets bei den an die Magensonde gewöhnten Patienten mit der Einführung einer gewöhnlichen Sonde, in welche er die Flüssigkeit eingiesst, um nachher erst die die elektrischen Leitschnüre enthaltende Röhre einzuführen. Sobald die Durchleuchtung beginnt, so zeichnet er mit dem dermographischen Stift auf dem Unterleib die Conturen des erhaltenen Transparent-Bildes. Die ganze Procedur nimmt 3 Minuten in Anspruch. Die abdominale Contur wird nun unmittelbar vom Leibe abgepaust. Diese Beleuchtungsmethode gestattet sofort die kaum irrthümliche Beurtheilung des Heruntersinkens der grossen Magencurvatur, die sog. Gastroptose, und lässt die Ab- oder Anwesenheit von Tumoren oder Verdickungen der vordern Magenwand erkennen.



Fig. 67.

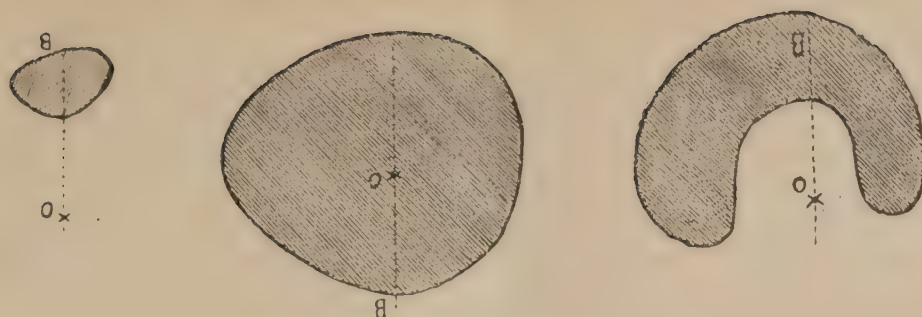


Fig. 68.

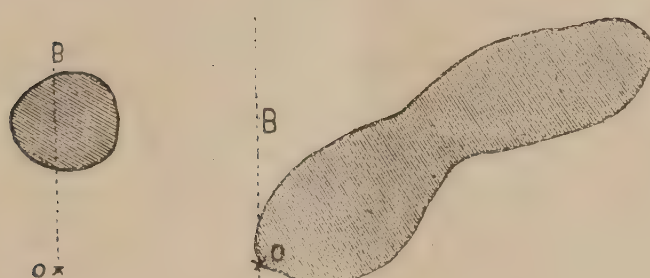


Fig. 69.

Galvanisation.

Summarisches Referat. Ladame.

1. *Dubois (Berne).* **Recherches sur l'action physiologique du courant galvanique dans sa période d'état variable de fermeture.** Comptes rendus de l'académie des Sciences. Séance du 12 Juillet 1897. Archives de Physiologie, No. 4. 1897.
2. *Truchot Ch. (Clermont-Ferrand).* **Un moyen commode pour reconnaître la polarité d'un fil conducteur.** Semaine médicale No. 1. 1897
3. *Bertrán, E. (Barcelone).* **Traitement du goître exophthalmique par la galvanisation.** Congrès international à Moscou. Section de thérapeutique.
4. *Bergonié (Bordeaux).* **Traitement électrique pailliatif du tir douloureux de la face.** Académie des Sciences. Séance du 2 Août 1897.
5. *de Renzi (Naples).* **Traitement galvanique de l'épanchement pleurétique séreux.** Semaine médicale No. 57. 1897.
6. *Gernsheim (Hagenau i/E).* **Ein durch den galvanischen Strom günstig beeinflusster Fall von peripherer traumatischer Lähmung.** Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 3. 1897.
7. *Albert-Weil E.* **Traitement galvanique et guérison d'un cas d'œdème élephantiasique des membres inférieurs.** Bull. de la Soc. franç. d'Electrothér. No. 10. 1897.

Dubois (1) sucht auf experimentellem Wege folgende drei Fragen mit wissenschaftlicher Genauigkeit zu beantworten:

1. Entspricht der gleichen Stärke einer Muskelcontraction stets eine gleiche Voltmenge oder eine gleiche Stromintensität?
2. Welchen Einfluss hat der Körperwiderstand auf die physiologische Wirkung des Stromschlusses?
3. Welches ist die Wirkung des im primären Strom eingeschalteten Rheostaten, wenn er als Mittel zur Dosirung der Stromintensität benutzt wird.

Aus seinen Untersuchungen zog er folgende Schlüsse:

1. Die gleiche Muskelcontraction zeigt sich bei ungefähr gleicher Voltmenge aber nicht bei gleicher Stromintensität.
2. Der Körperwiderstand, von welchem nothwendiger Weise die Stromintensität abhängt, hat keinen grossen Einfluss auf die physiologische Wirkung eines Stromschlusses.
3. Die in den Strom eingeschalteten rheostatischen Widerstände vernichten vollständig die physiologische Wirkung eines Stromschlusses, sogar dann, wenn deren in Ohms ausgedrückte Werthe im Vergleich zum Körperwiderstand eine ganz minimale Grösse darstellen.

D. erklärt diese Thatsache aus den Erscheinungen der Selbstinduction, welche die Dauer der Periode des variablen Zustandes verlängern. Wenn man einen Condensator an den Klemmen des eingeschalteten Widerstandes einsetzt, so bringt man leicht die durch den Widerstand des Rheostaten vernichtete Wirkung wieder hervor. Der Antagonismus zwischen den Capacitäten ist ausserordentlich deutlich. Die Einschaltung eines Stöpsels am Condensator compensirt genau die Entfernung eines solchen am Rheostaten.

Kurz gesagt, lässt sich folgender Satz aufstellen: Die excitirende Wirkung eines Stromschlusses auf den motorischen Nerv oder Muskel findet nur statt während der Periode des variablen Zustandes. Es geht hieraus in praktischer Beziehung hervor, dass man bei physiologischen oder elektrodiagnostischen Untersuchungen das Galvanometer durch ein Voltmeter ersetzen muss. Ein Voltmeter von einem Widerstand von 4—500 O. sollte im Stande sein, wenigstens $^1/_{10}$ Volt anzuzeigen.

G. Weiss (Archives d'électricité médicale No. 62. 15 février 1898) sagt, dass die experimentelle Logik *D.*'s speziell für die klinische Elektro-Diagnostik durchaus zutreffend sein mag, dass sie jedoch keine allgemeine Geltung für alle Fragen der Elektrophysiologie beanspruchen darf. Wegen des Mangels der Anwendung eines fixen galvanometrisch gemessenen Widerstandes ergeben verschiedene, äusserst interessante elektrophysiologische Experimente nur ganz confuse Resultate, während bei messbar vermehrtem Widerstande auf die hiemit gestellten Fragen sich eine durchaus correcte Antwort ertheilen lässt.

Ch. Truchot (2) Prof. der Physik an der medic. Schule von Clermont-Ferrand empfiehlt ein höchst einfaches Verfahren, um die Polarität einer Elektricitätsleitung zu bestimmen, das sich auf die Empfindlichkeit der Reaction des Phthaleins gegen Spuren basischer Substanzen gründet. Man bereitet zu diesem Zweck ein eigenes Reagens-Papier, indem man Filtrirpapier in eine mit Phenol-Phthalein versetzte Natronsulfat-Lösung taucht. Das getrocknete Papier bewahrt seine Empfindlichkeit unbegrenzte Zeit. Hält man das Ende des Leitungsdrahtes, dessen Polarität man bestimmen will, an das benetzte Papier, so erhält man darauf bei Berührung mit dem negativen Pol sofort einen rothvioletten Fleck.

E. Bertrán (3) verwendet mit Vortheil den constanten Strom bei Basedow'scher Krankheit mit Aufsetzen der Pole auf den Bulbus und die Struma, ohne jedoch mit diesem Verfahren eine vollständige Heilung erzielen zu können.

Bergonié (4) verwendet schon seit 10 Jahren den constanten Strom mit hoher Intensität und langer Sitzungsdauer zur Behandlung der Facialneuralgie.

Die active Elektrode besitzt die Form einer das Innervationsgebiet des N. trigem. bedeckenden Halbmaske, die mit dem pos. Pol der Batterie verbunden ist. Sie ist aus Zinnfolie angefertigt, mit einer das Metall um $^1/_2$ Ctm. überragenden Filzlage bedeckt und schmiegt sich genau dem Gesicht des Patienten an, an welches sie mit 2 oder 3 Kautschukbinden befestigt wird.

Nach gehöriger Befeuchtung der Elektroden mit heissem Wasser, erhöht man langsam und progressiv die Strom-Intensität bis zu 35, 40 oder 50 MA. Bei correcter Anwendung dieses Verfahrens wird der Patient weder von Lichterscheinungen, noch von Schwindel, noch von lebhaften Schmerzen belästigt. Den Strom lässt man in der höchstmöglichen Intensität 15—25 Min. fortwirken und vermindert ihn sodann wieder successive bis zum Nullpunkt. Die palliative Wirkung dieses Verfahrens war stets eine sehr markante.

Um die Wirkung des constanten Stromes möglichst zu verstärken, neutralisirt *de Renzi* (5) seine elektrolytische Wirkung durch den Gebrauch saurer und alkalischer Lösungen. Eine grosse pos. Elektrode, welche auf das Centrum jener Thorax-Gegend gesetzt wird, welche der Sitz des pleuritischen Exsudates ist, wird mit alkalischer Lösung getränkt. Die mit saurer Lösung getränkte neg. Elektrode wird auf eine beliebige Stelle der Körperoberfläche applicirt. Mittels dieser Applicationsmethode ist es dem Verf. oft gelungen, grosse Exsudate zum Verschwinden zu bringen.

Gernsheim (6) behandelte mit constantem Strom (Anode im Nacken, Kathode anf dem schmerzhaften Punkt des Arms) eine rechtsseitige combinirte Paralyse des N. cubit. und N. med., welche durch den von Seite eines voluminösen Callus des Humerus ausgeübten Druckes veranlasst war. Drei Monate lang waren alle gewöhnlichen Mittel, wie Massage, Faradisation etc. vergeblich angewandt worden, während die Behandlung des Verf. vollständige Heilung herbeiführte. Gernsheim schliesst hieraus, dass die Elektricität nicht, wie vielfach behauptet wird, nur durch Suggestion wirkt.

E. Albert-Weil (7) behandelte mit constantem Strom eine an einem enormen elephantiasis-artigen Oedem der untern Extremitäten leidende, 57-jährige Frau. Nach 7-monatlicher Behandlung war die Frau im Stande, Schuhe anzulegen und unbehindert herumzuwandeln. Mit der Galvanisation wurde eine durch Stoffbinden ausgeübte Compression verbunden. Grosse halbcylindrische Elektroden von 16 Ctm. Breite und 26 Ctm. Höhe, deren je zwei an jede Extremität angelegt wurden, stellten den neg. Pol dar, während die pos. Elektrode von $^{10}/_{12}$ Ctm. Umfang auf den Nacken applicirt wurde. Anfänglich wurde eine Stromstärke von 30 MA. mit 10 Min. langer Sitzungsdauer angewandt, später 50 MA. mit 15 Min., schliesslich wurde bis zu 70 MA. gestiegen. Verf. glaubt, dass circumscripte Hautoedeme, hypertrophische Residuen von Hautkrankheiten, das blaue Oedem der Hysterischen wie auch andere trophische Oedeme durch den constanten Strom geheilt werden können.

Yankauer, Sidney (New-York). **Ein neues Mikrotom.** Med. Record. 1897. Aug. 14.

Abweichend von den meisten bisherigen mikrotomischen Vorrichtungen, bei welchen bekanntlich die Ebene der Schnittführung stationär bleibt, dagegen die Ebene der Objectunterlage successiv gehoben wird, um neue Schnitte zu erhalten, bleibt im vorliegenden Apparat diese letztere stationär, während die Schnittebene successiv erniedrigt wird.

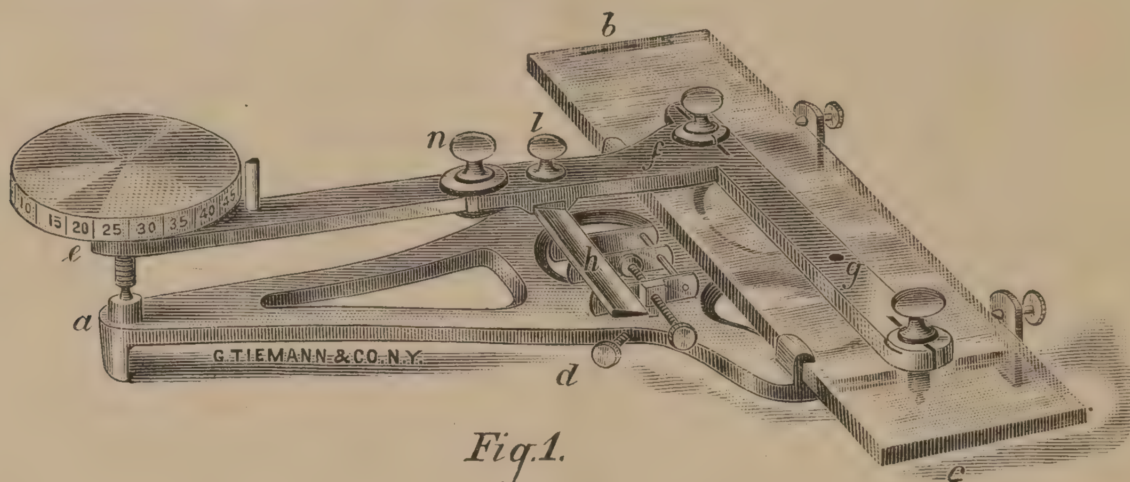


Fig. 70.

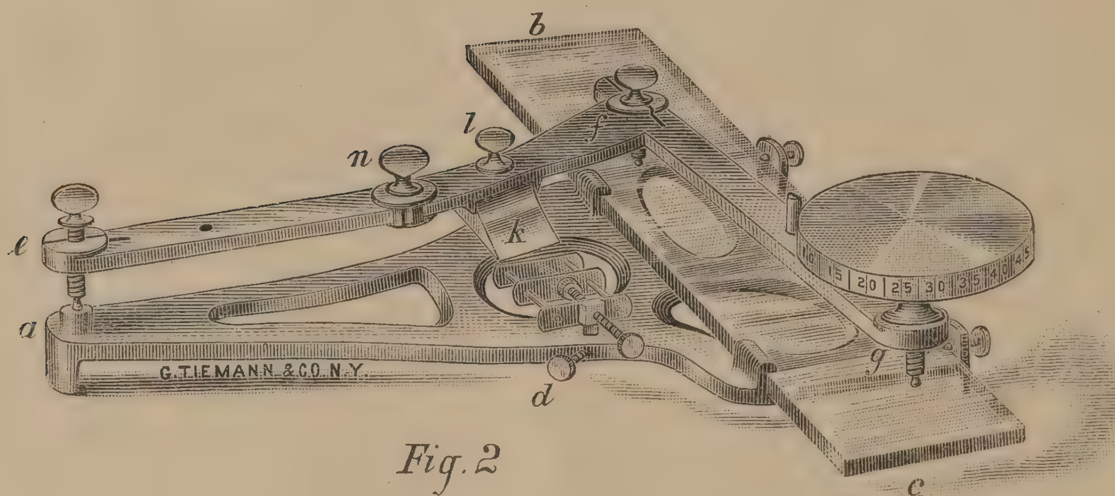


Fig. 71.

Die Hauptstücke des Apparats sind das Stativ *a* und das rechtwinklige Stück *efg*, an welchem das Messer befestigt wird und an welchen sich die Mikrometerschraube *e* und die beiden auf einer Glasplatte ruhenden Schrauben *f* und *g* befinden. Wird nun die Mikrometerschraube zur Linken gedreht, so senkt sich der lange Arm des rechtwinkligen Stücks, somit auch das Messer und es kann ein neuer Schnitt vollzogen werden. Allerdings erhält die Messerklinge hiedurch auch eine etwas veränderte Neigung; allein die Schneide bleibt hiebei stets den Ruhepunkten *f* und *g* parallel. Es wird daher stets ein exact paralleler Schnitt erfolgen, wenn das auf stationärer Ebene ruhende Object an ihr vorbei geführt wird.

Für Paraffinpräparate dient der Apparat Fig. 2, bei welchem die Messerschneide *k* eine zur vorigen senkrechte Richtung hat. Die Schraube *g* der Fig. 1 musste hier mit der Mikrometerschraube ihren Platz wechseln. Selbstverständlich müssen hier wie dort die Ruhepunkte der drei Schrauben mathematisch genau in derselben Ebene liegen.

Beck M. Aus dem Institute für Infections-Krankheiten in Berlin. **Zur Züchtung anaërober Culturen.** Centralblatt für Bakteriologie etc. 1897, 12. Bd. p. 343.

B. liess, um die *Petri*'sche Schale als feuchte Kammer benutzen zu können, den Deckel derselben so umändern, dass der Rand derselben zu einem gleichmässigen Falz zur Aufnahme von Flüssigkeiten umgebogen wurde. In dieser feuchten Kammer züchtete er z. B. Tuberkelbacillen, die wegen ihres langsamen Wachsthums immer gegen Austrocknung besonders gut geschützt werden müssen.

Um nun auch anaërobe Culturen zu züchten, füllte *B.* die Rinne des Schälchens anstatt mit Wasser mit geschmolzenem Paraffin. Der Deckel war vorher mit zwei seitlich angesetzten Röhren versehen, um Gase durchleiten zu können zur Vertreibung des Sauerstoffes der athmosphärischen Luft. Die Schale wird im Trockenschrank sterilisirt, das Paraffin dagegen vorher im strömenden Dampf. Die Schale ist von *Lautenschläger* in Berlin zu beziehen und kostet nur wenig mehr als die gewöhnliche *Petri*'sche Schale. Braatz.

Bujwid, O. Prof. Aus dem hygienischen Institut in Krakau. **Ueber eine Methode der Concentrirung der Diphterie und anderer therapeutischer Sera mittels Ausfrierung.** Centralbl. für Bakteriologie etc. Bd. 12, p. 287.

Bujwid hat den Einfluss des Gefrierens auf das Diphterieserum untersucht und gefunden, dass das entstehende Eis frei von Antitoxinen ist. Letztere bleiben aber in der Lösung zurück. Er lässt den gefrorenen Inhalt der Flasche wieder auftauen und erhält damit zwei übereinanderstehende Schichten. Die obere Schicht ist ganz farblos und enthält fast nur reines Wasser, ihre antitoxische Wirkung ist fast gleich Null. Die untere Schicht ist stark gelb gefärbt und enthält die ganze Antitoxinmenge.

In derselben Weise hat *B.* auch das Tetanumserum concentrirt. Man erhält durch zwei bis dreimaliges Einfrierenlassen ein $2^1/_2 - 3$ mal concentrirtes Serum und kann auf diese Weise in $1-2$ cm^3. 1000 Antitoxin-Einheiten erhalten.

Ein solches Serum behält über ein Jahr seine volle Wirksamkeit.

Braatz.

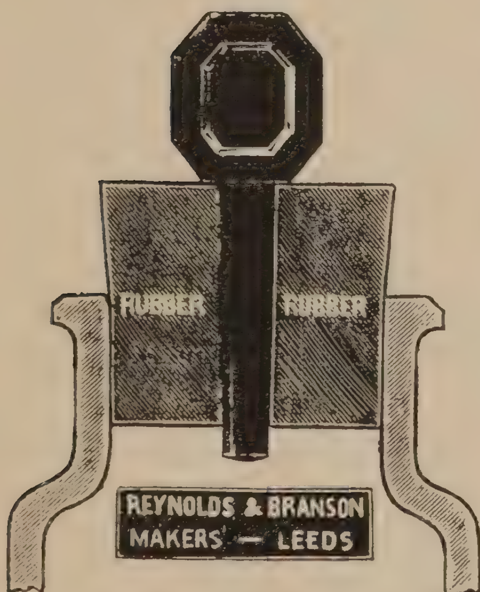


Fig. 72.

Ein **Kautschukstopfen für in der Handtasche geführte Gläser** wurde nach *Herb. J. Robson's* Angabe von *Reynolds u. Branson* geliefert, der die Unannehmlichkeit, dass durch die in der Flasche vorhandene comprimirte Luft der Verschluss sich leicht lockert, dadurch umgeht, dass der Stopfen durchlöchert ist, so dass beim Verschliessen der Flasche die noch in derselben befindlichen Luft austreten kann, ein Glas- oder Hartkautschukstab dient dann zum Verschluss der centralen Oeffnung und wirkt durch seine leicht konische Form als absolut sicherer Verschluss.

Brit. med. journ. Apr. 3. 97.

Schreiber.

Malina (Wien). **Die Auscultation des Stimmgabeltones. Eine neue Untersuchungsmethode.** Wiener med. Wochenschrift. 4° 23, 1897.

Man gewinnt aus dem Lesen des citirten Artikels die Ueberzeugung, dass hier eine Untersuchungsmethode mitgetheilt wird, die von grossem praktischem Werthe werden kann, wenn erst ihre physikalischen Grundlagen schärfer präcisirt sind, als dies hier vorerst noch der Fall zu sein scheint. Da die Methode übrigens leicht von jedem praktischen Arzt versucht werden kann, so fanden wir uns der Wichtigkeit der Sache wegen veranlasst, den grössten Theil des Artikels im Wortlaut hier wiederzugeben.

«Man setze die schwingende Stimmgabel auf das Brustblatt und auscultire hinten an korrespondirenden Stellen der Thoraxwand. Man auscultire zuerst bei ruhiger, dann bei tiefer Athmung, lasse den Athem nach dem In- und nach dem Exspirium anhalten, setze die Stimmgabel in der Mittellinie des Brustblattes bald mehr oben in der Höhe der Clavicula, bald weiter unten auf.

«Man findet dann, dass einerseits die Tonstärke, andererseits die Klangfarbe des auscultirten Stimmgabeltones Veränderungen erfahren kann. Ich habe auf die Aenderungen der Tonstärke, weil sie sinnfälliger sind, in erster Linie Acht gegeben.

«Durch Untersuchung einer gesunden Lunge überzeugt man sich leicht davon, dass der Stimmgabelton bei tiefer Inspiration schwächer wird. Diese Abschwächung des Tones erklärt sich daraus, dass durch das Inspirium der Luftgehalt der Lunge vergrössert wird.[1]) Es kommen nun pathologische Zustände vor, bei welchen der Luftgehalt einer Lunge oder eines Lungenabschnittes durch das Inspirium keine wesentliche Aenderung erfährt. Man hört in diesen Fällen über den kranken Partien den Stimmgabelton auch beim Inspirium laut und die über der normalen Lunge durch die Athmung hervorgerufenen Schwankungen verschwinden oder werden unauffälliger.

«Dieses Verhalten hat diagnostischen Werth. Auf keine andere Weise kann man sich gegebenen Falles, z. B. bei beginnender Tuberkulose, mit gleicher Sicherheit davon überzeugen, dass eine Lungenspitze weniger athmet als die andere. Ueber der erkrankten Spitze hört man, dass die Stärke des Stimmgabeltones von der Athmung weniger geändert wird, als auf der gesunden Seite; der Ton klingt gleichmässiger und ist auch lauter. So gelingt es, eine beginnende Spitzeninfaltration zu erkennen, wenn auch die sorgfältigste Untersuchung sonst keine genügenden Anhaltspunkte bietet. Und gerade bei dieser Erkrankung ist die möglichst früh gestellte Diagnose von grösster Wichtigkeit für den therapeutischen Erfolg.

«Aehnlich liegen die Dinge bei Lungenentzündungen. Der Ton erfährt auch hier, weil die erkrankte Partie nicht athmet, keine oder nur ganz geringe Aenderungen seiner Stärke durch die Athmung, und ist überdies (in

---

[1]) In dieser allgemeinen Form erscheint uns die hier angegebene Ursache der Tonabschwächung nicht stichhaltig. Sie liegt doch wohl in der weniger homogenen Beschaffenheit des Lungenparenchyms, welchen die Inspirations-Lunge der Exspirations-Lunge gegenüber besitzt. Der durch die Inspiration vermehrte Luftgehalt kann daher nur indirecte Ursache der Tonabschwächung gelten. Sonst würden Cavernen den Stimmgabelton nicht verstärken, wie Verf. selbst weiter unten angibt. Red.

stadio infitrationis wenigstens) lauter. Die Beurtheilung dieser Verhältnisse gelingt um so leichter, weil die gesunde Seite naturgemäss stärker athmet, wodurch die Schwankungen der Tonstärke über derselben besonders deutlich werden. Ich konnte bereits in zwei Fällen den Sitz einer centralen Pneumonie zu einer Zeit richtig bestimmen, als weder die Perkussion, noch die übliche Auscultation Anhaltspunkte boten.

« Wie erwähnt, ist der Stimmgabelton bei einer Pneumonie im Stadium der Infiltration und bei Spitzeninfiltration lauter als normal. Auch eine Caverne verstärkt ihn. Man hat im Allgemeinen überall dort, wo klingendes (consonirendes) Rasseln gehört wird, eine Verstärkung desselben gegenüber normalen Verhältnissen zu erwarten.

« Dagegen hört man den Ton bei Emphysem der Lungen und über einem pleuritischen Exsudate abgeschwächt. Bei ersterem wird der Ton durch das Inspirium noch schwächer und verschwindet sogar vollständig, während die Tonstärke über dem Exsudat dadurch wenig beeinflusst wird. Man kann im Verlaufe einer exsudativen Pleuritis sehr gut den Zeitpunkt beobachten, wann die komprimirte Lunge wieder zu athmen anfängt.

« Wie sich die Auscultation des Stimmgabeltones bei Pneumothorax verhält, hatte ich nicht Gelegenheit zu hören.

« Eine weitere, vielleicht nicht unwichtige Thatsache ist es, dass man durch die Auscultation des Stimmgabeltones Anhaltspunkte über die Ausdehnung und den Inhalt der pneumatischen Höhlen des Schädels (besonders Stirn- und Warzenhöhle) gewinnen kann. Man setzt dem Patienten die schwingende Stimmgabel auf verschiedene Stellen des Kopfes und auscultirt gleichzeitig, indem man das Ohr direkt dem Kopf des Untersuchten anlegt. (Mit einem Osteophon dürfte die Untersuchung bequemer sein.)

« Es ist von vornherein anzunehmen, dass die über den genannten Höhlen auftretende Verstärkung des Tones verschwindet oder weniger auffällig wird, sobald Blut, Eiter oder ein Tumor diese Höhlen anfüllt. Ich konnte mich davon nur an der Leiche experimentell überzeugen.

« Ich habe ferner die schwingende Stimmgabel zur Prüfung der Knochensensibilität verwendet. Ein Mann mit Hysteria viril., dessen eine Seite vollständig anästhetisch war, fühlte es deutlich, wenn die Stimmgabel auf den Knochen (Patella, Tibia, Cap. fibulae, etc.) zu stehen kam.

« Ueberall, wo man nach *Lücke* und *Hueter* die Knochenpercussion anwendet, kann man sich mit Vortheil der schwingenden Stimmgabel bedienen. *Hueter* führt bei Knochenbrüchen auf das eine Knochenstück mit dem Percussionshammer einige Schläge, während er am andern mit dem Osteophon auscultirt.

« Setzt man die Stimmgabel auf die Patella und auscultirt am Schienbein, so ist bei vorhandenem Exsudat, welches die Patella abhebt, der Ton abgeschwächt, während bei gesundem Gelenk der Ton sehr laut zu hören ist. Man muss übrigens darauf achten, den infolge der Exsudation unterbrochenen Contact der Knochen nicht durch den Druck der aufgesetzten Stimmgabel wieder herzutellen.

« Vielleicht findet sich dasselbe auch für andere Gelenke, in denen durch Exsudat oder sonstige krankhafte Prozesse eine Unterbrechung der Knochenleitung statt hat.

« Die Verwendbarkeit der Stimmgabel zu ärztlichen Untersuchungen ist also eine recht vielseitige. Besonders wichtig scheint mir die Auscultation des Stimmgabeltones bei Untersuchungen der Lunge. Ich habe hier diese neue Methode nur in grossen Umrissen gezeichnet, doch das Gesagte dürfte genügen, so dass sich jeder von dem Werth derselben durch eigene Untersuchungen eine Ansicht bilden kann. »

---

*Aus zweiter Hand.**)

Michel (*Belgrad*). Verfahren zur **Mikroskopie schleimiger, schwer absetzbarer Harne.** Um einen eiweisshaltigen, schleimigen, schwer absetzbaren Harn schnell und bequem auf organisirte Gebilde untersuchen zu können, schlägt *M.* vor, man solle 50 cm^3. Harn in einem 100 cm^3 fassenden Glascylinder mit 20 cm^3 Aethyläther anfangs langsam, später etwas kräftiger durchschütteln, die Mischung sodann einige Zeit der Ruhe überlassen. Mittelst einer Pipette hebt man die abgesonderte obere, ätherische Schicht, die jetzt alle Harncylinder etc. enthält, ab, vertheilt sie auf Uhrgläser, lässt den Aether abdunsten, bringt den Rückbestand auf die Objektträger und bedeckt nach dem Abtrocknen mit dem Deckglas.

Monatsber. ü. d. Ges.-Leistungen a. d. Geb. d. Harn- und Sexualapparates 1898. pag. 96. Ref. Immerwahr.

Eine neue **volumetrische Methode zur Bestimmung der Harnsäure** von *Tunnicliffe* und *Rosenheim* basirt auf der Fähigkeit der Harnsäure, mit Piperidin eine in Wasser lösliche Verbindung einzugehen, und besteht in Titrirung der aus dem Harn gewonnenen Harnsäure mit einer Piperidinlösung von bekannter Stärke. Die Verf. erhalten die Harnsäure nach der *Hopkins*'schen Methode durch Zusatz von Ammoniumchlorid und Salzsäure, Filtriren und Auswaschen des Filtrats mit Wasser bis zu negativer Congoroth-Reaction. Die aus 100 cm^3 Urin so gewonnene reine Harnsäure wird mit 20—30 cm^3 heissen Wassers vom Filter in ein Becherglas gespült; der in dem Wasser suspendirten Harnsäure werden einige Tropfen alkoholischer Phenolphthalein-Lösung zugesetzt; die zum Titriren benützte $^1/_{20}$ Normalpiperidin-Lösung wird, obwohl sich harnsaures Piperidin bereits bei 15° C bis zu 5,3 % in Wasser löst, zum Zweck einer recht scharfen Endreaction auf den Säurepunkt gebracht. Rothfärbung, die auch beim Schütteln bestehen bleibt, zeigt die vollständige Sättigung der Harnsäure an. 1 cm^3 der Normalpiperidin-Lösung entspricht 0,00425 Piperidin und bindet 0,0084 Harnsäure. Die Menge der für die Reaction nothwendigen Titrirflüssigkeit, multiplicirt mit 0,0084 gibt den Harnsäure-Procentsatz des Urins.

Ibidem pag. 97. Ref. Rosenthal.

---

*) Wir bringen unter diesem Titel eine zur jeweiligen Abtheilung unserer « Rundschau » passende Auswahl von Notizen, die wir den Referaten der mit uns in Tauschverkehr stehenden Zeitschriften entnehmen. Die Citate beziehen sich nicht auf die Originalartikel, sondern auf jene Zeitschriften, welchen die Referate entnommen sind.

II. Allgemeine Chirurgie.

Litteraturverzeichniss.

Operations- und Wundbehandlungstechnik.

d'Angelotomio. Note di tecnica chirurg. G. m. regio eserc. (46) 2.
Brewer, Emerson. Some observat. upon modern surg. technics from an analysis of 421 oper. cases at the City Hosp. M. Record (53) 13.
Butter. Beitr. z. Technik d. Ueberpflanz. ungestielter Hautlappen. Jahresber. Ges. Nat. Heilk. in Dresden. p. 46.
Cabot. Points in oper. technique. Bo. m. s. J. (137. 97) 20.
Cedrola. Note di chirurgia operat. G. m. regio eserc. (46) 2.
Fisher, Herbert Payne. Buried silver wire as last resort. Univ. m. Magaz. (10) 3.
Heaton. Note on the drainage of large cavities after surg. operat. Br. m. J. Jan. 22.
Hirschberg. Ue. d. primäre Vereinigung breiter Wundflächen. Cbl. Ch. (24. 97) 52.
Rhoads, Leidy. The post-oper. treatm. of surg. cases. Th. G. (22) 1. 2.
Rossner. E. Beitr. z. Improvisationstechnik. D. mil. à. Zs. (27) 1.
Rotter. D. typischen Operationen u. ihre Uebung an der Leiche. Compend. d. chir. Oper.Lehre m. bes. Berücksichtig. d. topograph. Anatomie, sowie d. Bedürfnisse d. Arztes u. d. Feldarztes. München. 1898. Lehmann.
Soupart. Danger de la ligature de l'artère axill. Bull. Acad. roy. M. Belg. (1898) 1.
Ziegler. Z. Behandl. perforir. Stich- u. Schusswunden. Mü. m. Ws. (45) 10.

Instrumente.

†*Allen, Ch.* A scale of measurements f. the more accurate descript. of cutaneous lesions. J. cut. ven. dis. Jan.
Bisalski. Weitere Mittheil. ü. Wundschutzkapseln. Ae. Pol. (19) 10. 11.
†*Cobb, Farrar.* A new electrical saw. Bo. m. s. J. (137. 97) 21.
†*Flemming.* A self retaining retractor. Br. m. J. March. 12.
†*Goodalen.* A new cutting forceps. Bo. m. s. J. (137. 97) 15.
†*Mallet, Purre.* An automatic ligature passer. M. Record (53) 2.
†*Matignon.* Les instr. de Chir. chinois. Arch. clin. Bordeaux (6) 11.
†*Meyer, George.* E. Verbandkasten z. ersten Hilfe u. f. weitere Verwend. d. Aerzte. Ae. Pol. (19) 12.
†*Reverdin, Auguste.* Fourche porte-fil. Rev. m. S. rom. (18) 3.
†*Tubby.* An improved wrench. Br. m. J. Jan. 15.
Unna. Harzstifte (Stili resinosi) z. Enthaaren. Mh. pr. Derm. (26) 1.

Operationsmobiliar.

†*Marrick.* A portable combined operating table. Br. m. J. Febr. 12.
†*Reinecke.* Untersuchungs- u. Massagesofa gleichzeitig verstellbar als Untersuchungstisch, resp. Untersuchungsstuhl f. d. ärztl. Sprechzimmer. Cbl. Gyn. (21. 97) 43.
† — New operating table. M. Record (53) 1.

Sterilisation und Asepsis.

Aprosini. Sul uso dei guanti di gomma nella prat. chirurg. G. m. regio eserc. (46) 3.
Bloch. Om Carbolalcohol-Catgut. Ugeskr. f. Läger (4. 97) 43.
Champlin. A Method f. preparing sterilized catgut. M. Record (52. 97) 19.
Cobb, Farrer. The sterilization of catgut. Bo. m. s. J. (138) 12.
†*Currie, Morley.* Catgut sterilizer. Am. J. Obst. (37) March.
Hall, Herbert. Notes on surg. gauzes. Bo. m. s. J. (137. 97) 21.

Kapelusch. Ue. Asepsis. Wi. m. Ws. (48) 3.
Mensinga. Ue. Sterilisirung. Frauenarzt (13) 2.
Morgenroth. Ue. improvisirtes Sterilisiren v. Verbandstoffen. D. mil. ä. Zs. (26) 11.
Poppert. Ue. Seidenfadeneiterung nebst Bemerk. z. asept. Wundbehandl. D. m. Ws. (23) 49.
Quénu. De l'asepsie opératoire. Rev. Ch. (18) 3.
†*Reik* and *Watson.* App. f. sterilizing instruments w. formaldehyde. Bull. John Hopkins Hosp. (8) 81.

Anästhesie.

Narkose.

Annandale. Administrat. of anaesthetics through a tracheal wound. Lancet. Nov. 6
Bennet. Anaesthesia «Gas and Ether». M. Record (53) 9.
Bronner, Brooks. Rational etherizat.; a statist. study. M. Record (53) 5.
Butter. Ue. Aethernarkose. Jahresber. Ges. Nat. Heilk. Dresden. p. 46.
Discussion on anaesthetics. Br. m. J. Nov. 20.
Foy. The administr. of safe anaesthetics. Br. m. J. Nov. 6.
Gallant. Anaesthesia and its administrat. in Great-Britain and Ireland, w. special reference to its being made. M. Record. (52. 97) 20.
Gibney. Nitrous oxide and ether f. anaesthesia. The practitioner's soc. Febr. 4.
Grube. Z. Lehre von d. Chloroform-Narkose. Arch. kl. Ch. (56) 1.
Haberern. Grössere Operationen unter Anästhesie. Ung. m. Pr. (2) 46.
Kemp. Nitrous oxide anaesthesia. Br. m. J. Nov. 20.
Laborde. Appréciat. comparat. de l'insufflat. et des tractions rhytmées de la langue. Trib. m. (31) 7.
Ludwig, Alfr. Ue. Narkose mit Aethylchlorid. Beitr. kl. Ch. (19) 3.
Maclure. A new mode of general anesthesia. M. News (71) 22.
Meyer, Willy. The improvement of gen. anaesthesia. M. Record (52. 97) 23.
Pitsch. De l'emploi du bromure d'éthyle comme anaesthésique dans les cas d'extraction dentaires multiples. Nouv. Remèdes (13) 21.
Radestock. Z. Narkosenfrage. Th. Mh. (11. 97) 11.
Simon, Saling. The relat. of the operator to the anaesthesist. M. Record (53) 7.
Smith, Heywood. On the use of nitrous oxide gas f. prolonged operations. Br. m. J. Febr. 12.
Wilson, Alex. The mechanism. of death from chloroform. Lancet. Dec. 4.
† — An anaesthetist's mouth opener and gag. Br. m. J. Jan. 15.

Localanaesthesie.

Briegleb. D. Schleich'schel nfiltrationsanaesthesie u. d. prakt. Arzt. Th. Mh. (11. 97) 12.
Honigmann. Z. Localanästhesie. Cbl. Ch. (24) 51.
†*Leyrand.* Nouvelle aiguille pour l'anesthésie locale des surfaces courbes et en particulier de la région anale. Bull. Th. (2) 21.
Nitzberg. Contribution à l'étude des anesthésiques locaux; Cocaïne, Encaïne, Holocaïne. Nouv. Remèdes (14) 1.
Ried. Z. Infiltrationsanaesthesie. Beitr. z. kl. Ch. (19) 3.
Roucine. D. Schleich'sche Anaesthesiemeth. f. d. chir. Zwecke. Frauenarzt. (13) 2.
Wittkowski. Ue. Schleich'sche Infiltrationsanaesthesie. Aerztl. Mschr. (1) 1.
† *Wullenweber.* E. Schraubendruckspritze bes. z. Anwend. Schleich'scher Inject. D. m. Ws. (23) 49. Beil.

Faure. Sur le trait. des névralgies incurables du cancer de l'utérus p. la résect. des racines post. des nerfs de la queue de cheval. G. hebd. (44) 97. — Trait. opér. de la paralysie fac. déterminée p. traumatisme inter-rocheux. Acad. M. Mars 1.

Friedrich. Ue. d. chir. Behandl. d. Trigeminusneuralgie. Schmidt's Jahrb. (257) p. 70.

Heath, Christopher. Remarks on the distal ligature in the treatm. of aneurysm. Br. m. J. Febr. 19.

Hijmans. Over de operatieve therapie d. tubercul. Lymphomen. Wbl. Ned. Ts. Gen. Jan. 15.

Horsc. Ue. e. neue Meth. z. Behandl. d. Krebses. Corrbl. d. allg. ä. Ver. Thür. (27) 1.

Köhler. Ue. d. Transplantat. d. Ulcera nach Thiersch. ohne Entfern. d. Granulationen. D. Zs. Ch. (47) 1.

Krönig. Ue. oper. Behandl. d. Hautwassersucht. Verh. d. 15. Congr. f. i. M. p. 555.

Richard d'Aulnay et *Endlitz.* Technique des injections mercurielles. Clermont. Daix frères.

†*Taylor, Stopford.* Lupus scrapers. Br. m. J. Jan. 22.

Einfacher Wassersterilisator für chirurgische Zwecke

von **Dr. Egbert Braatz**, Privatdocent der Chirurgie an der Univ. Königsberg.

Originalmittheilung.

Um namentlich vor grösseren Operationen für die erste Procedur der Händereinigung, die in der Wasser-Seifewaschung besteht, keimfreies Wasser zur Verfügung zu haben, hat man sich auf verschiedene Weise zu helfen gesucht. Je complicirter diese Apparate sind, desto schwieriger sind sie rein zu halten.

Der obige Apparat besteht aus einer grossen kupfernen, innen verzinnten, aussen braun angestrichenen Doppelkanne. Sie hängt an einem tragbaren, am oberen Ende heruntergebogenen Eisenstativ so im Gleichgewicht, dass man sie mit einem leichten Fingerdruck nach der einen oder andern Seite drehen und so das Wasser zum Ausfliessen bringen kann. Die Oeffnung oben ist eben gross genug, um, wenn nöthig zur Reinigung des Innern mit einem Arm hineingelangen zu können. Der Deckel greift mit seinem Rande über und die Enden der Ausfuhrröhren sind nach unten gebogen. Dadurch ist verhindert, dass Staub in das Gefäss fallen kann. Zum Kochen wird das Wasser durch einen Gasflammenkranz gebracht, der drehbar an dem Stativ sitzt. Man sieht ihn auf der Abbildung dicht unter dem Boden. Hier steht er nur während des Kochens und wird dann zur Seite weggedreht, um nicht die seitlichen Kippbewegungen des Behälters zu hindern.

Man sieht auch zugleich den Gummischlauch, welcher dem Brenner das Gas zuleitet.

Der Rauminhalt kann nach Bedarf verschieden gross genommen werden, von 15, 30 etc. Liter; der abgebildete enthält 15 Liter.

Der Apparat wird mit Wasser gefüllt, die Oeffnungen der Ausflussröhren mit Watte verstopft und das Wasser am Abend gekocht. Am Morgen ist

es dann genügend abgekühlt. Sehr bequem ist die Füllung der Wasserschüssel bei dieser Vorrichtung. Während man sonst meist erst einen Hahn aufdrehen muss, dann die Schüssel unterstellen und den Hahn wieder zudrehen muss, füllt sich hier die Schüssel auf einen leichten Fingerdruck auf das obere Ende des Ausflussrohres der betreffenden Seite und der Strahl hört sofort auf, sowie dieser Druck nachlässt. Eine etwa angebrachte Tretvorrichtung

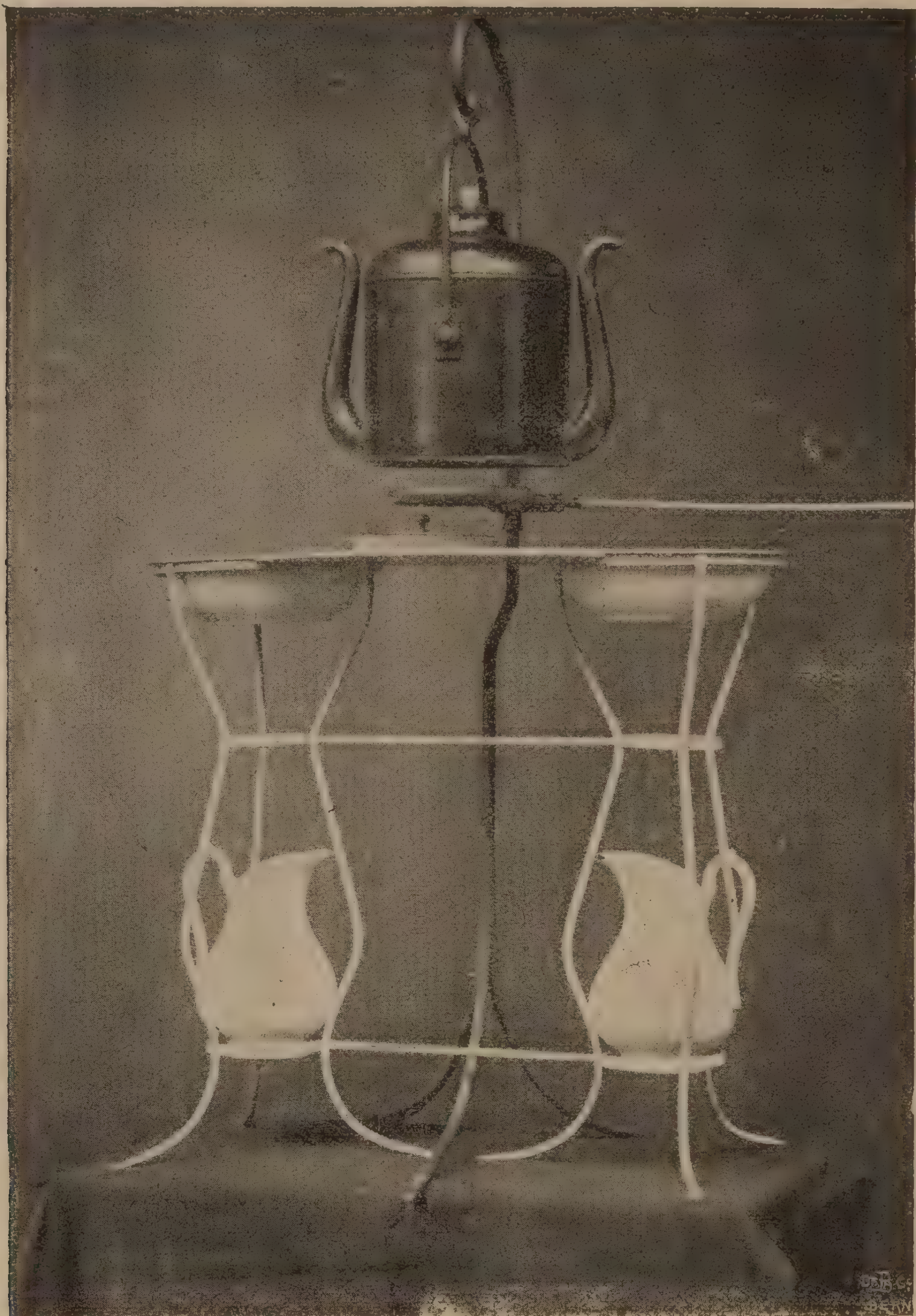


Fig. 73.

wäre hier an diesem Apparat wohl ganz überflüssig. Ebenso unpraktisch als unnütz wären hier grosse Vorrichtungen, um etwa das Eindringen der Luft auf die Oberfläche des Wassers zu verhindern, denn wir sehen doch auch bei der Operation selbst von besondern Vorkehrungen gegen die sogenannte Luftinfection ab. Man kann das Stativ mit dem Wasserbehälter überall hinstellen, wo man den Waschtisch hat und die Gasleitung durch einen Schlauch angeschlossen werden kann. In dem obigen Fall steht er hinter einem Waschtisch, der wohl zu den einfachsten gehören dürfte. Es sind zwei gewöhnliche Eisen-

tischchen durch eine obere und eine untere dünne Rundeisenstange miteinander verbunden, ebenso wie oben die beiden Ringe für die Waschschüsseln durch eine ovale Tischplatte verbunden sind.

Unten stehen in Reserve zwei gewöhnliche Wasserkannen.

Zum Waschen werden stets nur sterilisirte Bürsten genommen.

Novy, F. G. Aus dem hygienischen Laboratorium von Ann Arbor Mich. U. S. A. **Neue Apparate zum Filtriren und zum Sterilisiren durch Dampf.** Centralbl. für Bakteriologie etc. 1897, 12ter Bd. 337.

Da die an sich einfache Anordnung des Bakterienfilters ohne eingehende Beschreibung nicht verständlich wäre, so soll nur über den Dampfsterilisator berichtet werden Um in einem Laboratorium, in welchem viele Studenten beschäftigt sind, mehr Sterilisirungsapparate zur Verfügung zu haben, werden auf das einfache *Hoffmann*'sche Wasserbad von 18—20 Ctm. Durchmesser darauf passende Kupfereimer gesetzt, die einen durchlöcherten Boden haben. Zwei kupferne Ringe sind an der inneren Seite angelötet, der eine davon befindet sich ungefähr 4 über dem Boden, der andere gegen 12 Ctm. Diese Ringe sind 1 $^1/_2$ Ctm. breit und reichlich durchlöchert, um Dampf und Condenswasser durchzulassen. Sie sollen verhindern, dass die Wattepfropfen der Culturröhrchen nicht durch das herabfliessende Condenswasser nass werden. Auf diese Weise hat jeder Student seinen eigenen Sterilisator und braucht nicht zu warten, bis der Hauptsterilisator wieder frei wird.

Schon früher sind ja ähnliche Improvisationen bekannt geworden. So wurde z. B. in Cholerazeiten vorgeschlagen, dass man auf einfache Kochtöpfe Fässer setzen sollte, um Kleider, Waare u. dgl. zu sterilisiren. Der Hinweis auf solche einfachste Vorrichtungen wie die *N.*'sche ist aber auch gerade für den praktischen Arzt von Werth, der durch die Verhältnisse der Praxis genöthigt ist, auch ohne complicirte Apparate den Anforderungen der Asepsis möglichst nachzukommen. Braatz.

Seiner einfachen und billigen, dabei für alle Operationslagen verstellbaren Construction wegen verdient der nachstehend abgebildete **zusammenlegbare**

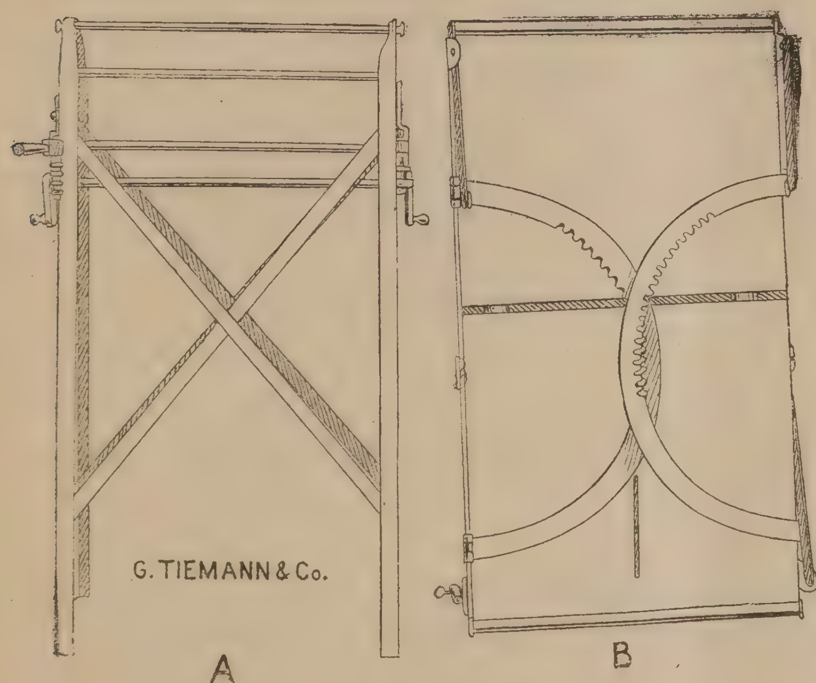


Fig. 74.

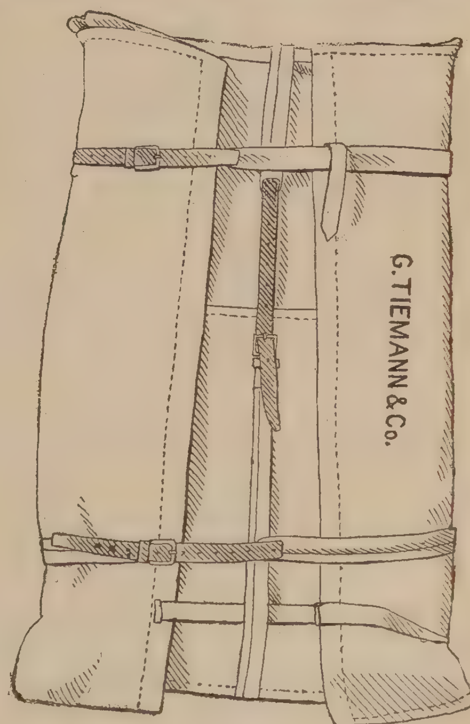


Fig. 75.

Operationstisch von *Beekmann Delatour, Hospitalarzt in Brooklyn,* Erwähnung. Als besondern Vorzug rühmt Verf. die den leichten Abfluss der Operationsflüssigkeit gestattende Convexität der Tischfläche, von welcher indess nur in

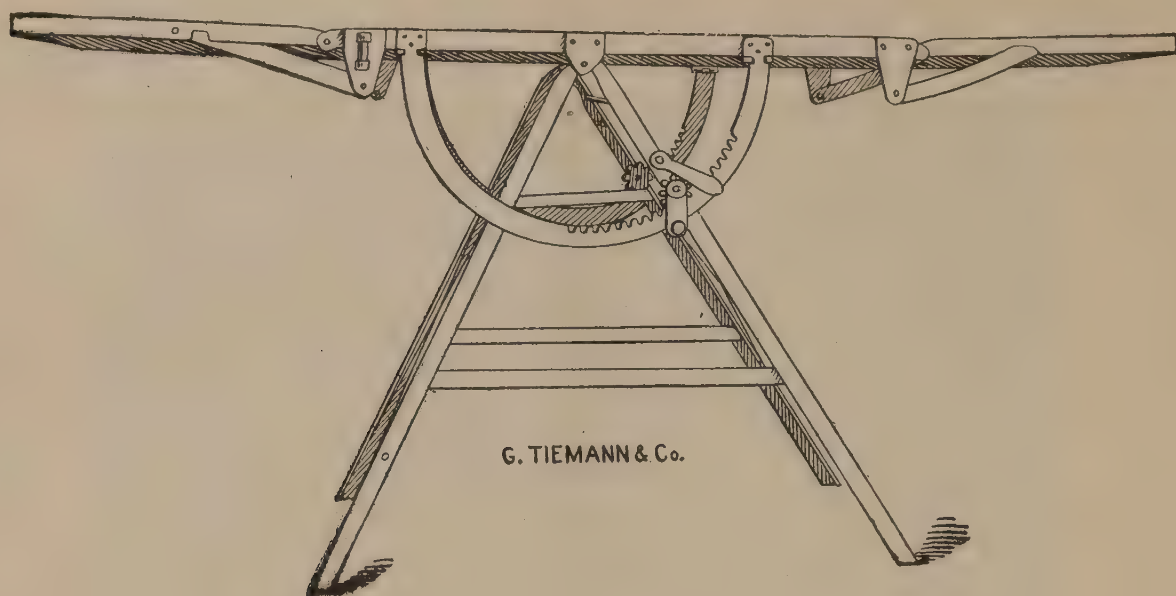


Fig. 76.

Fig. 78 etwas zu bemerken ist. Der Abfluss findet nach den in Fig. 77 bemerkbaren Rinnen statt, welche sie bei geneigter Lage in ein untergestelltes

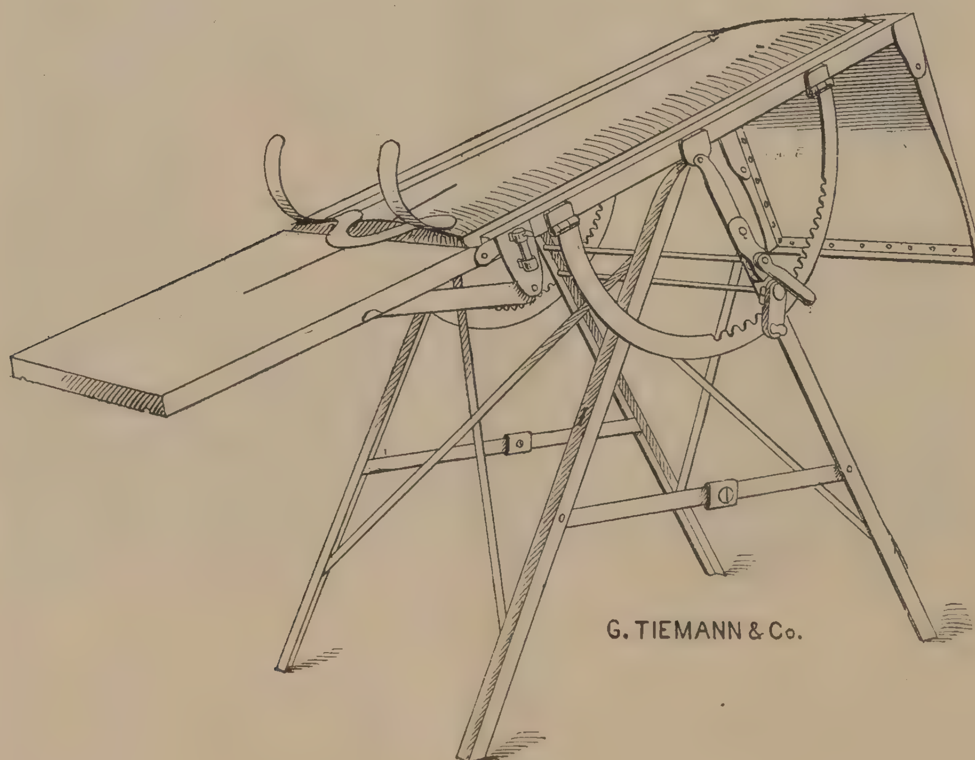


Fig. 77.

Gefäss leiten. Die aseptische Reinhaltung des Tisches mag indessen durch diese Rinnen erheblich erschwert werden. Zweckmässig ist auch das auf Fig. 77 sichtbare Bügeljoch zur Ruhiglagerung der Patientin bei *Trendelen-*

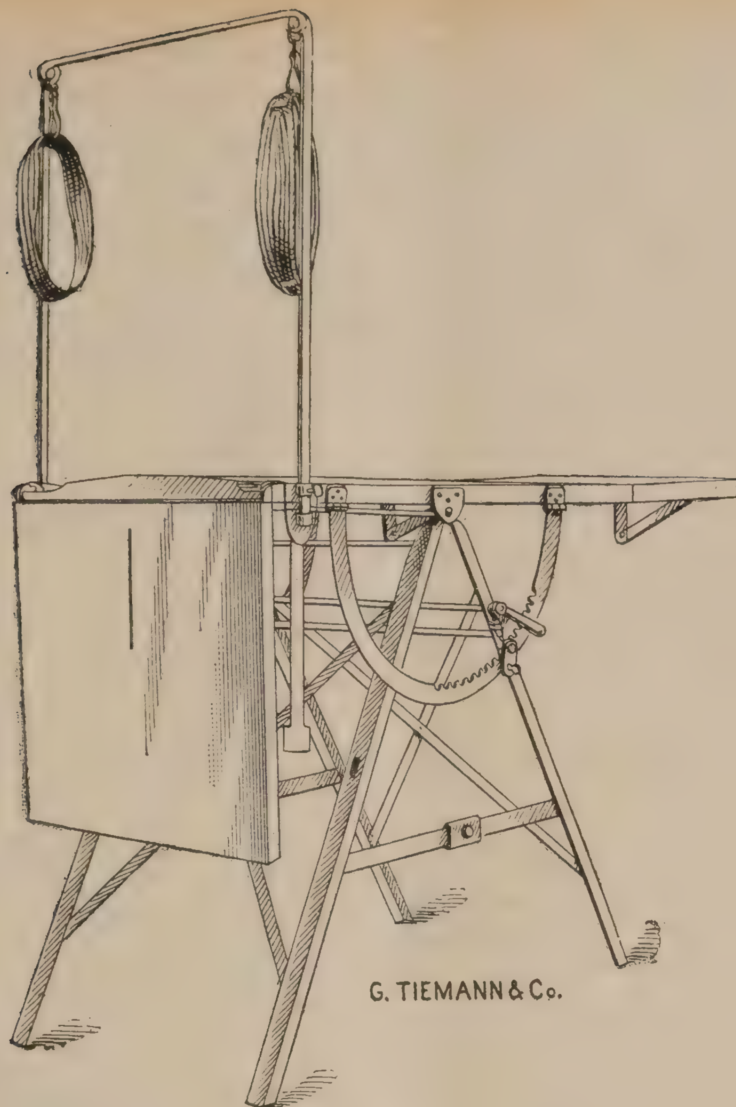


Fig. 78.

burg'scher Lagerung, sowie die Einrichtung Fig. 78 zum Anbringen eines Beinhalters. N. Y. med. Journal. Feb. 18. 1897.

Braatz, Egbert. **Zusammenlegbarer Operationstisch, insbesondere für den Kriegsgebrauch.** Centralbl. f. Chir. 1895. Nr. 31.

In der Ueberzeugung, dass auch im Kriege ein Tisch Bedürfniss werden wird, der zugleich die Vortheile der Beckenhochlagerung besitzt und in der Absicht, die Vorzüge seines stabilen Tisches auch für den Kriegsfall in den Dienst der Chirurgie zu stellen, hat *B.* seinen bekannten Operationstisch zum Transport zusammenlegbar gemacht.

Der Tisch, welcher ebenfalls ganz aus Eisen gebaut ist, nimmt, zusammengelegt, einen geringen Raum ein. Fabrikant: *Th. Schmucker* in Heidelberg, Preis 90 M.

(Ein Exemplar dieses Tisches hat, wohl als der erste, bereits Kriegsdienste gethan. Er gehörte zur Ausrüstung einer Sanitätscolonne, die von dem Damencomité des Rothen Kreuzes in Moskau in den letzten griechisch-türkischen Krieg gesandt war. Der Anführer dieses Sanitätszuges war Privatdocent Dr. *Lang,* der Assistent Prof. *Diakonow's.* Leider starb der junge hoffnungsvolle Chirurg an einem Typhus, den er sich in Konstantinopel geholt hatte.)

Braatz.

Kuhn, Franz, Ass.-Arzt der chirurg. Klinik in Giessen. **Protectin, eine sterile, wasserdichte, anzuklebende Wundvorlage.** Münchner medizin. Wochenschrift. 1897. Nr. 36.

K. hat das Verdienst, aus dem billigsten aller hiezu verwendbaren Materialien, dem Papier, einen sterilisirten, wasserdichten, klebenden Verbandstoff hergestellt oder dessen Herstellung angeregt zu haben. Seine Verwendungsweise geht aus Fig. 79 und den Figuren des der Abtheilung II unserer Zeitschrift beigeschlossenen Prospects der dieses Papier fabricirenden Firma *Evens & Pistor* in Kassel klar hervor, das dieselbe unter dem Namen Protectin (warum nicht lieber Wundpapier? Red.) in den Handel bringt. Ein Hauptvorzug besteht darin, dass es namentlich auch in Combination mit Streifen einfachen Verbandmulls, durch welchen an gewünschten Stellen das Kleben des Stoffes aufgehoben, und, was namentlich für grössere Stücke wichtig ist, eine erhebliche Verstärkung des Papiers erzielt wird, die Vorlagetücher bei aseptischen Operationen, seiner zuverlässigen Keimfreiheit zufolge nicht nur zu ersetzen, sondern nach vielen Seiten hin zu überbieten vermag, da es erlaubt, die Wunde mit einem festliegenden, unverrückbaren Felde, das sich auf Wunsch auch den Körperformen adaptirt, zu umgeben, das wasserdicht und abwaschbar ist und auch wasserdicht an die Haut anschliesst.

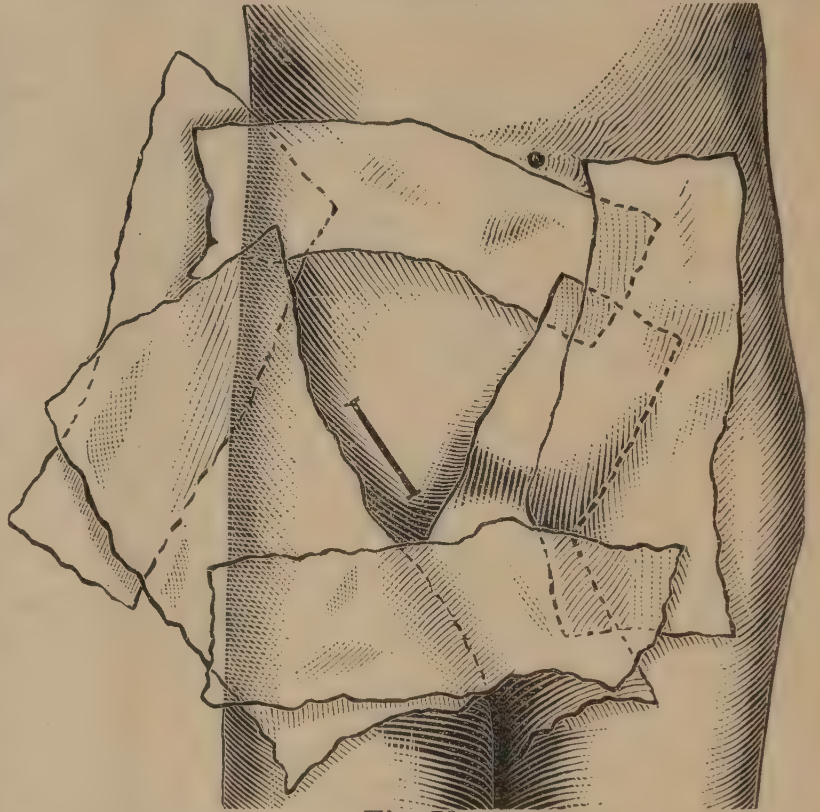


Fig. 79.
Vorbereitung des Wundfeldes mittelst «Protectin» bei einer Herniotomie.

Aber nicht allein als Verbandstoff und Heftpflaster findet das Protectin Verwendung, sondern auch zu allen möglichen Improvisationen, wie sie die tägliche Praxis fortwährend verlangt, sei es das Kleben von Glas, Gummi oder Holz an Verbänden oder Apparaten, oder sei es der wasserdichte Verschluss von Gläsern oder die Herstellung feuchter Kammern.

In der Krankenpflege bietet es zur Ableitung von Sekreten und Exkreten aus dem Körper in Vorlagegefässe allein die ausreichende Sicherheit (Abscess, Fistel, anus praeternaturalis), ist zur Befestigung von Dauerkathetern, ohne den Gummi zu verletzen, sehr praktisch etc. etc.

Selbst als Modellirmaterial zur Abnahme von Modellen oder als Grundlage zu dermatolytischen Pflastern hält es *K.* für geeignet.

Braatz, Egbert, **Ueber das Offenhalten von operirten Abscessen durch Drahthaken.** Centralbl. f. Chir. 1897. Nr. 6.

Wenn man eine Eiterhöhle durch Schnitt geöffnet hat, so legen sich leicht die Schnittränder wieder zusammen und es kann dann wieder eine Eiterverhaltung entstehen. Auch die Drainage erweist sich oft als ungenügend, denn man sieht

nicht selten erst dann beim Verbandswechsel den Eiter hervorstürzen, wenn das Gummirohr herausgezogen ist. Ebensowenig genügt hier die Tamponade immer: tamponirt man locker, so legen sich die Hautränder aneinander, tamponirt man fest, so tritt Eiterretention ein. Kurz, zum Offenhalten incidirter Abscesse fehlte bis jetzt ein zweckentsprechendes Verfahren, namentlich wenn man übelriechende, jauchige Eiterhöhlen genügend offen halten wollte. Dieses Klaffen der Wundränder wird in solchen Fällen ganz nach Belieben weit durch die von *B.* verwandten Drahthaken gesichert. Man legt die Haken (Bezugsquelle *Dröll,* Mannheim) so ein, dass die Spannung nicht zu gross ist und kann jetzt ausserdem noch nach den Ausbuchtungen der Wunde Gummidrains einlegen und braucht die Höhle jetzt nur ganz locker zu tamponiren, da dem Tampon durch den Drahthaken die Aufgabe abgenommen ist, die Wunde klaffend zu erhalten. Diese Haken haben sich für den lokalen Heilungsverlauf inficirter Wunden gut bewährt. Ausserdem kamen zuweilen auch Drahtspiralen zur Verwendung, wie sie im Originalartikel abgebildet sind.

Braatz, Selbstbericht.

Braatz, Egbert. **Neues chirurgisches Taschenbesteck für den praktischen Arzt.** Deutsche med. Woch. 1897. Nr. 19.

B. gibt zunächst eine durchgreifende Kritik der gebräuchlichen Taschenbestecke, nicht nur ihrer Zusammenstellung nach, sondern auch in Bezug auf den Zweck, den Anforderungen der Aseptik zu entsprechen. In den Bestecken wird manches als alter Zopf herumgetragen, was längst überflüssig geworden ist oder doch nicht hineingehört. So weiss man nicht mehr, was man mit dem unglücklichen Salbenspatel anfangen soll, da die Salben ihre frühere Rolle in der Wundbehandlung längst eingebüsst haben und man die Zunge noch besser als mit ihm mit jedem Löffelstiel herunterdrücken kann. Auch der Längsschlitz an dem einen Ende der Spateln, der vor anderthalb Jahrhunderten von *J. L. Petit* angegeben wurde, um jenem missbräuchlichen Durchschneiden des Zungenbändchens zu dienen, wird in treuer Gedankenlosigkeit immer weiter angebracht. Weiter gehören in ein aseptisches Besteck nicht hinein das Thermometer und die *Pravaz*'sche Spritze, die schwer zu reinigenden zusammenschraubbaren Katheter und die hin und wieder darin anzutreffende Stichsäge.

Was dagegen durchaus in jedem Besteck enthalten sein muss, aber sich in keinem befindet, ist ein Rasirmesser; denn nicht nur am behaarten Kopf, sondern auch an andern weniger behaarten Körpertheilen ist das Abrasiren der Haare das Erste, was vor jeder Versorgung der Wunde zu geschehen hat. In dem *B.*'schen Besteck ist für ein kleines, leicht auseinandernehmbares und reinigungsfähiges Rasirmesser gesorgt. Was ferner in fast allen Bestecken vermisst wird, das sind Wundhaken, die doch oft genug geradezu unentbehrlich sind, wenn man die Tiefe der Wunde z. B. zum Zweck der Blutstillung etc. übersehen will.

Der Inhalt des Bestecks ist so zusammengestellt, dass seine Gebrauchsfähigkeit eine möglichst vielseitige sei und dabei ist grosse Rücksicht auf Raumersparnisse genommen. Der Inhalt ist folgender:

1. Scheere. Eine Scheere, die aber durch ihre besondere Form zugleich *Richter*'sche und *Cooper*'sche Scheere ersetzt, sie ist nicht nur über die Kante, sondern auch auf die Fläche winklig gebogen. (20°)

2. Pincette. Innerhalb einer starken anatomischen Pincette liegt eine kleinere chirurgische. Erstere wird durch einen kleinen aufgeschobenen Ring zusammengehalten.

3. Unterbindungszange, Nadelhalter, Kornzange vereinigt in einer Zange. Mit derselben Zange wird auch die von *B.* empfohlene ungestielte Unterbindungsnadel*) geführt.

4. Messer. *B.* verwirft jene Einrichtung, bei welcher in den Bestecken Klinge und Griff einzeln aufbewahrt wird, und befürwortet den Gebrauch des wirklichen Bistouris, von welchen er ein leicht auseinandernehmbares mit einer mittelspitzen und einer geknöpften Klinge ausgewählt hat.

5. Hohlsonde. *B.* hat an Stelle des gewöhnlichen Griffes der Hohlsonde eine Handhabe gesetzt, die der Form jener geschlossenen Zangensonde entspricht, welche er an Stelle der *Kocher*'schen Kropfsonde empfohlen hat. Sodann hat die Hohlsonde einen Griff bekommen, der unter Umständen werthvoller ist, als die Hohlsonde selbst.

6. Wundhaken. Auseinandergebogener Drahthaken, der zum Gebrauch zusammengebogen wird.

7. Als Seidenbehälter dient ein besonderer kleiner Apparat, für die Nadel ebenfalls ein solcher.

Die Instrumente werden, nachdem sie zu Hause gekocht sind, in eine sterile Compresse aus Nesselzeug eingewickelt und dann in eine Rolltasche aus Segeltuch gethan. Durch das Einwickeln in eine Compresse ist der Inhalt des Besteckes erst eigentlich vor allen Verunreinigungen durch Staub etc. geschützt, viel sicherer als in einem Metallbesteck mit seinem nicht staubdichten Deckel.

Wenn man erst strengere Anforderungen an die Wundbehandlung der allgemeinen Praxis stellen wird, wird man auch einsehen, dass so manche der vorhandenen aseptischen Bestecke ihren Namen keineswegs verdienen, trotzdem sie auf den ersten Blick durch ihr Aeusseres mehr bestechen mögen als ein Leinwandbesteck mit seiner sterilisirten Compresse.

Ein besonderer Vortheil dieses Besteckes liegt auch noch darin, dass man nicht an eine besondere Zahl von Instrumenten gebunden ist. Man kann leicht dazu wickeln, was man gerade für einen besondern Fall zu brauchen meint, z. B. einen scharfen Löffel, Tenotom u. s. w.

Das kleine Rasirmesser wird nicht zu den Instrumenten gelegt, sondern kommt ausserhalb der Compresse, besonders eingewickelt in die Leinwandhülle zu liegen.

BRAATZ.

Haegler-Passavant, I. Assistenzarzt der chirurg. Klinik, Basel. **Ueber die Metallnaht mit Aluminiumbronce und über eine leicht zu sterilisirende Nahtbüchse.** Corresp. Bl. für Schweizer Aerzte. 1897. Nr. 7.

Nach einem historischen Rückblick auf die Bemühungen, das Nahtmaterial zu einem möglichst reizlosen und leicht zu sterilisirenden zu machen, empfiehlt *H.-P.* zum Nähen einen sehr biegsamen und haltbaren Draht aus Aluminiumbronce, wie ihn *Socin* in Verbindung mit einem Techniker aus einer Legirung

---

*) Siehe Monatsschrift der ärztl. Polytech. 1896.

von 95 Th. Kupfer und 5 Th. Aluminium erzielt hat. Anfangs wurden zwei verschiedene Stärken, später nur die feinere Nummer von 0,22 Mm. Dicke gebraucht, Das Material lässt sich leicht knoten und wurde durch trockene Hitze sterilisirt. Zu beziehen ist dieser Nähdraht von der Firma *Knoebel & Laubscher* in Basel (Kannenfeldstrasse 4). Braatz.

Ried, A. **Zur Infiltrationsanästhesie.** Beitr. klin. Chir. med. von P. Bruns. 19. Bd. 3 Hfte. Tübingen. Laupp'sche Buchh. 1897.

Honigmann, F. **Zur Localanästhesie** aus der chirurg. Abth. des Allerheiligen Hospitals Breslau (Dr. Riegels). Centrabl. für Chirurgie 1898. Nr. 51.

Zu den zahlreichen Empfehlungen der *Schleich'schen* **Infiltrationsanästhesie** gesellen sich neuerlich zwei aus dem Innsbrucker und dem Breslauer Allerheiligen Hospital, die beide die Lösung sterilisirt anzuwenden anempfehlen.

Ad. Ried bedauert, dass in Oesterreich diese Methode noch keinen rechten Boden gefunden und betont die Bedeutung dieser Methode, gibt eine kurze Zusammenstellung von 161 damit ausgeführten Operationen der Innsbrucker Klinik. Es wurde fast stets die Lösung 0,1 Cocain. mur., 0,025 Morph. mur., 0,2 Natr. chlor. auf 100 Aq. dest. steril. benutzt und nur bei lange dauernden Operationen (Geschwulstexstirp., Strumen) hiemit begonnen und mit der schwachen Lösung (0,01 Coc. auf 100) fortgesetzt. Im Interesse der Asepsis wurde die vorräthig gehaltene Lösung vor dem jedesmaligen Gebrauche in einem Glaskölbchen für einige Minuten im Wasserbade gekocht. Um auch Infiltration von straffem Gewebe (Kopfschwarte, Fusssohle) erreichen zu können, wurde die 10 cm haltende Injectionsspritze (mit Asbestkolben) auch durch Schraubendrehung benützbar gewählt (ähnlich der *Braun*'schen Spritze), an der jedoch die Nadeln von verschiedener Länge (bis 10 cm.) wirklich mittelst Bajonettverschluss nach dem *Hachenbruch*'schen Prinzip zu befestigen sind. Die Injection in dichtes Gewebe wird durch die Schraubenwirkung bedeutend erleichtert. Von einer bes. Anästhesirung der ersten Injectionsstelle wurde als unnöthig abgesehen. Hauptgewicht ist darauf zu legen, dass sofort nach Einstich in die Haut, d. h. sowie der Nadelschlitz von der äussern Epidermis bedeckt ist, mit der Injection begonnen wird, damit nicht nur das Unterhautzellgewebe, sondern auch die Haut selbst injicirt wird. Es entsteht hiebei eine weisse Quaddel, an diese wird durch die neue Infiltration quasi eine neue mit der ersten confluirende Quaddel und sofort in der gewünschten Schnittrichtung angefügt. Nicht angezeigt hält *R.* die Infiltrationsmethode in Fällen, in denen das moralische Element der allgemeinen Narcose von Bedeutung ist und da, wo bei der Op. völlige Muskelerschlaffung wünschenswerth oder nöthig ist. Bei Abscessen, Phegmonen und sonstigen entzündlich infiltrirten Geweben ist (wie auch *Schlatter* constatirt) völlige Anästhesie schwer herzustellen, auch kann in manchen Fällen durch die Infiltration die Sicherheit der anatomischen Orientirung wesentlich beeinträchtigt werden und so eine rel. Contraindication gegeben sein. Auch allzugrosse Ausdehnung, Verwachsung von Tumoren gibt eine Contraindication, speciell die Ausräumung der Achselhöhle bei Mammacarcinom kann bei einigen Verwachsungen geradezu unmöglich sein. Doch hält *R.* das *Braatz*'sche Bedenken, dass man bei Carcinomen in das Krebs-

gewebe gelangen und das normale Gewebe mit Krebsmaterial inficiren könne, desshalb bei Krebsg. die Methode nicht anwenden sollte, für zu weit gegangen. Eine Behinderung der Primaheilung durch die *Schleich*'sche Infiltration war nie zu constatiren. Speciell bei hochgradiger Schwäche ist die Methode oft direct indicirt. Bei sehr herabgekommenen Pat., bei denen schmerzh. Knochenoperationen nöthig wurden, versuchte Prof. *Hacher* durch Combination mit der kurzdauernden, ungefährlichen Athylchlorid- (Kelen) Narkose die Gefahr der allgemeinen Narkose zu umgehen, und wurde so z. B. Amput. cruris in folgender Weise schmerzlos vorgenommen: zunächst Infiltrationsanästhesie der Haut, kreisförmig um das Bein herum (entspr. dem Zirkelschnitt), hierauf gradatim Infiltration der Muskulatur, Blutstillung; dann, wenn man so langsam bis an den Knochen gelangt, Beginn der Kelen-Narkose mit *Julliard*'scher oder *Breuer*'scher Maske, und sobald in ca. 1 Min. vollständige Bewusstlosigkeit und Anästhesie erzeugt ist, rasche Ablösung des Periosts mit dem Raspatorium und Durchsägung des Knochens, Glättung der Knochenkanten. Die Anästhesie dauert in gut infiltrirten Gebieten länger als $^1/_2$ St. und kann so die Hautnaht ohne bes. neue Infiltration ganz schmerzlos gemacht werden. Bei der absoluten Gefahrlosigkeit der Methode, im Gegensatz zur früheren Cocaininjection und der völligen Unbrauchbarkeit der Kälteanästhesien bei Operationen in der Tiefe spricht *R.* den Wunsch aus, dass die *Schleich*'sche Infiltrationsanästhesie recht bald Gemeingut aller Aerzte werden möge.

Honigmann empfiehlt die *Schleich*'sche Methode nach den reichen Erfahrungen des Breslauer Allerheiligenspitals besonders für typische Operationen, wie Colostomie, Herniotomie, sectio alta, Hydrocele-Operation, Castration etc., speciell auch septischen Pat. bei tiefen perinephritischen Eiterungen etc. Den Grund, warum die Methode noch lange nicht die ihr gebührende Verbreitung bei den prakt. Aerzten erlangt, sieht *H.* darin, dass sie sich gerade für die häufigsten Sprechstunden-Operationen (Eingriffe an den Fingern bei panaritium etc.) nicht eignet. Hier hat *H.* die *Oberst*'sche Methode sehr bewährt gefunden (in 124 mit s. guten Erfolgen angewandt). Finger oder Zehe werden central vom Operationsgebiet durch einen dünnen Gummischlauch abgeschnürt, der nach 1—2maliger Umwicklung mit einer Unterbindungs-Pincette abgeklemmt wird; dann unterhalb der Umschnürungsstelle von 1 % Cocainlösung an jeder Seite $^1/_4$—$^1/_2$ *Pravaz*'sche Spritze (=0,01—0,02 Cocain) in der Richtung nach der Fingerspitze injicirt. Die Wirkung tritt nach 5 Minuten ein; sobald die Hautsensibilität erloschen (was mit Nadel oder Messerspitze zu prüfen) kann die Operation beginnen.

Schreiber.

Arnold and *Sons* construirten für *Nicholson* (Liverpool) einen **Apparat, der Sauerstoff und Chloroform zugleich zu inhaliren gestattet**, derselbe besteht (Fig. 80) aus einer Celluloidmaske mit entfernbarem Luftpolsterring. Die Spitze der Maske ist von einem Metallrohr durchbohrt, das Sauerstoff aus einem Eisengefäss zuführt und direkt vor der Mundöffnung des Patienten entströmen lässt, und zwar lässt sich dies durch Fingerdruck, der eine Klappe öffnet, reguliren; für gewöhnlich ist die Klappe durch eine Feder geschlossen. Das Chloroform

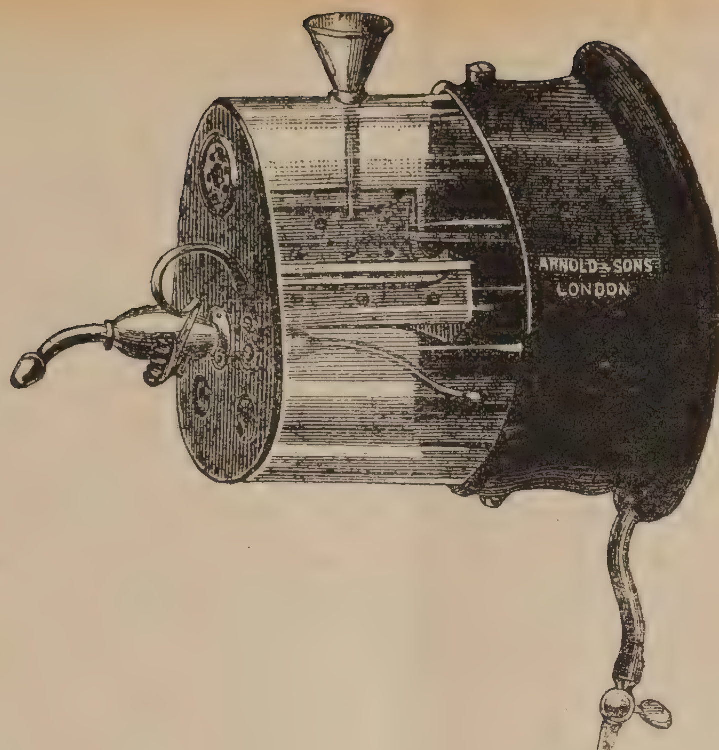


Fig. 80.

ist durch einen Kamin auf eine Doppellage von Flanell aufzugiessen, welch letzterer über eine vernickelte Rahme gespannt ist. Weitere Oeffnungen in der Maske gestatten freien Luftein- und -austritt.

(Brit. med, jour. 13. March. 97.)
SCHREIBER.

Einen **modificirten Aetherinhalator** führten *Allen & Hanburys* (London) auf *Bellamy Gardners* Angaben hin aus, der den Nachtheil mancher derartiger Apparate, der in dem engen Luftweg besteht, vermeiden soll. Fig. 81 zeigt den

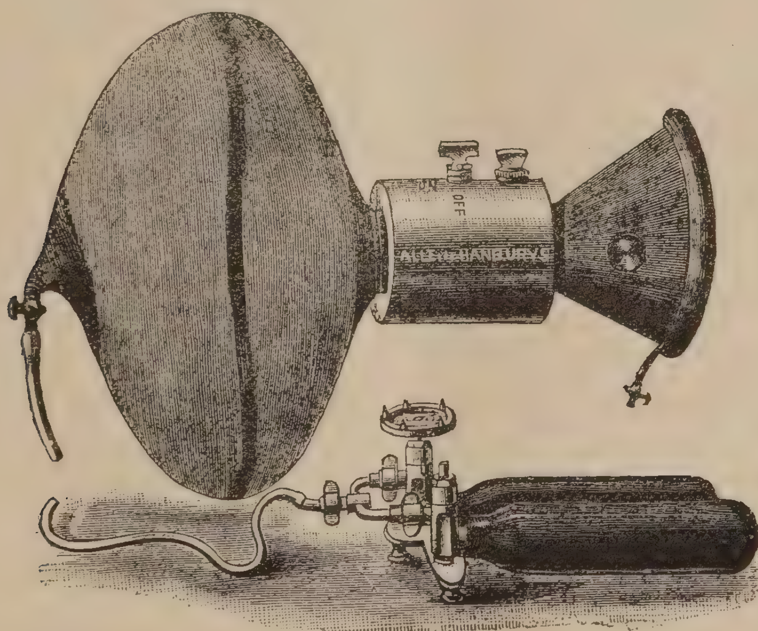


Fig. 81.

Apparat mit seiner speciellen metallenen Expansionskammer, das Gewicht ist dasselbe wie das des kleinen *Cloves*'schen Apparates, doch enthält er 6 Unzen Aether. Das Reservoir ist cylindrisch und umgibt einen Athmungskanal von

2″ Durchmesser. Ein dünner Schaft reicht von dem Hahn durch den Athmungskanal und communicirt mit der Aetherkammer. — Ein Metallpflock passt auf diesen Schaft und durch einen nadelstichartigen Kanal, der beide durchsetzt, wird ein feiner Strom von Aether auf den Schwamm, durch den Pat. athmet, dirigirt. Die Wärme der Hand des Aetherisirenden reicht hin, um eine genügende Temperaturerhöhung im Cylinder zu bewirken, so dass ein steter Aetherstrahl aus der feinen Oeffnung hervorgetrieben wird, bis der Cylinder leer ist. — *Bellamy Gardner* constatirt nach 70 Fällen, dass die Pupille bei der Narkose mit diesem Apparat enger bleibt, als gewöhnlich, dass auch die Farbe heller, die Athmung zwar tiefer aber nicht stertorös ist. Die Administration von Gas und Aether wird so ausgeführt, dass der Cylinder durch die mit Stöpsel versehene Oeffnung gefüllt und dann diese fest zugeschraubt wird, dann wird der Aetherhahn aufgedreht und der Schwamm locker in den Athmungskanal rings um die trompetenartige Oeffnung (besonders unten) eingedrängt, dann der Gasballon angebracht und nachdem derselbe von Luft entleert ist, lässt man ein wenig Gas einströmen, setzt die Maske exact auf (in Rückenlage des Pat. und bei seitlich geneigtem Kopf desselben). Nach 5 Inspirationen wird der Aetherhahn zugedreht, dann wieder aufgedreht und so fortgefahren bis der Schwamm nass und die Zeichen der Aethernarkose beginnen. Der Cylinder kann gefüllt, ohne Gefahr des Durchsickerns mitgeführt werden, vor Beginn des Einathmens wird ein Aethergeruch nicht auftreten. SCHREIBER.

Landerer und Krämer (*Stuttgart*). **Die Desinfection des Operationsfeldes.** Centralblatt d. Chir. 1898. Nr. 8.

Die Verf. halten das Formalin für das wirksamste Desinfectionsmittel der Haut, weil dasselbe als gasförmig wirkendes Lösungsmittel für fettige Substanzen auch in der Tiefe der Hautdrüsen baktericid zu wirken vermag. Die Anwendungstechnik ist folgende: Nach dem üblichen Reinigungsbad und Seifenabreibung des ganzen Körpers wird die zu operirende Stelle mit einer in 1 °/₀ige Formalinlösung getauchten Kompresse bedeckt, darüber ein wasserdichter Stoff. Die Umschläge bleiben 12—36 Stunden liegen unter 1—2-maligem Wechsel. Unmittelbar vor der Operation: übliche Seifenabscheuerung, Rasiren, Aetherabreibung, Abwaschen mit Sublimatlösung. Die letztere Procedur für sich allein ausgeführt ergab nur selten Keimfreiheit der Haut, während mittelst Formalinanwendung die Haut in 80—90 °/₀ der Fälle ganz steril blieb.

Gefahrlose Chloroform-Narkose.

K. S. Regulirungs- u. Messungsapparate

Preise in Etui:

Mit Chloroform-Flasche älterer Form für medizinische Anwendungen . . . . £ 2. 7. 6.
Dito nur mit K. S. Flanell-Maske für Geburtshülfe und medizinische Zwecke bestimmt . . . £ 1. 16. 6.
Extra-Maske für junge Kinder . £ — 17. 6.

Mit letzt-verbesserter Chloroform-Flasche für chirurgische Operationen . . . . £ 2. 17. 6.
Dito nur mit K. S. Flanell-Maske für Geburtshülfe und medizinische Zwecke bestimmt . . . £ 2. 6. 6.
Extra-Flanell-Maske . . . . £ — 7. 6.

Zahlung mit Bestellung gewährt portofreie Einsendung nach jedem Theil der Welt.

ermöglichen jedem Arzt mit vollem Vertrauen tiefe Narkose bei Erwachsenen in 4, 5 oder 6 Minuten sicher einzuleiten mit dem Verbrauch von 18 Minims. = 1'08 c. c. Chloroform, und dieselbe mit 1 bis 2 Minims. = 0'06—0'12 c. c. per Minute Chloroform-Verbrauch während jeder beliebigen Dauer der Operation auf gleicher Höhe zu erhalten.

Beispiele.	Geschlecht.	Alter.	Operationen.	Operationszeit in Minuten.	Betrag des aus d. Flasche entschwundenen Chloroforms. Drachm.	Mms.	Durchschnittlicher Chloroformverbrauch per Minute, in cm³	Volumen-Prozente des Chloroform-Dampfes in der inspirirten Luft.
1.	M.	4m.	Oeffnung eines Abscesses der Orbitalhöhle	5	—	5	0,06	0,23 p. c.
2.	Kind	5 j.	Operation an Wirbelkörpern .	155	3	15	0,072	0,27 „
3.	M.	8 j.	Excision von Halsdrüsen	50	1	10	0,084	0,32 „
4.	M.	40 j.	Zahnextraction	10	--	20	0,12	0,99 „
5.	M.	49 j.	Excision eines Zungencarcinoms	69	3	15	0,168	0,64 „
6.	M.	74 j.	Amputation beider Beine . . .	90	2	—	0,178	0,29 „

1 Drachm. = 3'5 c. c. 1 Minims. = 0'06 c. c.

Es erhellt hieraus, dass das Inhaliren langsam steigender von $\frac{1}{20}$ Mms. (= 0'003 cm³) bis $\frac{1}{2}$ Mms. (= 0'03 cm³) und nicht $\frac{3}{5}$ Mms. (= 0'036 cm³) reines Chloroform übersteigender Dosen, obgleich hinreichend um tiefe Anæthesie zu erzeugen, gänzlich unfähig ist, unerwarteten Chloroform-Tod durch plötzlichen Stillstand des Herzens, oder den langsamern Tod durch Aufhören der Respiration, zu bewirken. Es tritt dabei kein Husten, keine Athmungsbeschwerden, kein Erstickungsgefühl oder Sträuben während, und keine Spur von Erbrechen nach der Operation auf.

Obgleich bedeutend über 1000 dieser Regulirungs-Apparate seit 1889—1890 in Gebrauch sind, viele davon täglich, so ist dennoch noch kein einziger Unfall davon berichtet worden.

Illustrirte Beschreibung und Gebrauchs-Anweisung auf Wunsch franko eingesandt von

KROHNE & SESEMANN, Fabrikanten Chirurgischer Instrumente etc.

8 Duke Street Manchester Square W., und, near the London-Hospital, E. London.

Siehe Brit. Med. Journal. April 23./98 „The Dosage of chloroform" by Augustus D. Waller, M. D. Lecturer of Physiology, St. Mary's Hospital Medical School. London.

III. Extern-regionäre Chirurgie.

A. Extremitäten, Wirbelsäule, Schädel.

Litteraturverzeichniss.

Verschiedene Operationen an den Extremitäten.

Amat. Trait. des tuberculoses locales. Bull. Th. (135) 12.
Brackett. The conservative treatm. of tubercul. joint disease. Bo. m. J. (138) 4.
Beyer. Ue. d. Behandl. frischer Hand- und Fingerverletz. Jahresber. Ges. Nat. Heilk. Dresden. p. 34.
Cabot, Tracy. Remark upon the proper surg. treatm. of tubercul. bone disease. Bo. m. s. J. (138) 4.
Fraenkel, Alex. Ue. d. Billroth'sche Meth. d. Behandl. der chir. Tuberk. Wi. kl. Ws. (10. 97) 45.
Franke, Felix. D. amput. colli fem. als Ersatz d. Exarticul. coxae (Darmblut. n. elast. Umschnür. d. Leibes). Cbl. Ch. (24. 97) 45.
†*Goldthwaith.* Appar. f. use in applying dry heat to bone and joint diseases. Bo. m. s. J. (138) 5.
Kramer. Beitr. z. Operat. grosser Knochengeschwülste. Cbl. Ch. (25) 9.
Levschin. Ue. e. neue Meth. d. osteoplast. Verlänger. d. Unterschenkels nach Exarticul. d. Fusses. Arch. kl. Ch. (55) 4.
v. Mangoldt. Ue. Resect. d. Hüftgelenkspfanne. Jahresber. Ges. Nat. Heilk. Dresden. p. 52.
Nichols. The surg. aspect of the pathology of tuberculosis of the bones and joints. Bo. m. s. J. (138) 4.
Schuster. Ue. d. Behandl. d. Panaritium ossale. Wi. m. Ws. (48) 10.
Sprengel. Z. oper. Nachbehandl. alter Hüftresectionen. Beitr. z. wiss. M. p. 41.
Walton. Trait. des. varices par. la ligat. de la veine saphène. Belg. m. (5) 3.
Willet. On the correct. of certain deformities by operative measures upon bones Lancet. Dec. 18.

Operationen an Muskeln und Sehnen.

Bayer. Z. Operat. v. Sehnen- u. Muskelcontracturen. Cbl. Ch. (25) 10.
Goldthwait. The direct transplantat. of muscles in the treatm. of paralytic deformities; 5 cases of transplantat. of the sartorius muscle. Bo. m. s. J. (137. 97) 20.
v. Hoecker. Ue. e. neues Verfahren d. Sehnenplastik am Fingerrücken. Wi. kl. Ws. (11) 2.
Kirsch. Z. Sehnentransplantation. Ms. Unfallh. (4. 97) 12.
†*Köhler.* App. z. Beseitig. d. Beugecontracturen d. Finger. Ms. Unfallh. (4. 97) 12.
Ritschel. Behandl. v. Fingercontracturen. Mü. m. Ws. (45) 5. 6.
Vulpius. Ue. d. Heil. v. Lähmungen u. Lähmungsdeformitäten m. Sehnenüberpflanz. Leipzig. Breitkopf u. Härtel.

Fracturen und traumatische Luxationen.

Buscarlet. Du massage dans le trait. des fractures. Rev. m. Suisse rom. (17. 97) 12.
Corson. A case of Colles's fract. treated prone by a flat splint, w. chief regard to ruptured ligaments. M. Record (53) 3.
Discussion. Intervention chirurg. dans les luxat. irreduct. de l'épaule. Soc. Ch. Mars 3.
Dollinger. Behandl. d. Schenkelbrüche bei Neugeborenen. Ung. m. Pr. (3) 7.

Fiske, James, Porter. A method to determine the presence of small effusions into the knee joint. M. Record (53) 11.

†*Folet.* Appareil ambulatoire p. fract. de la jambe. Echo m. Nord (2) 2.

Hutchinson. Remarks on the treatm. of backward dislocat. of the thumb (first phalanx). Br. m. J. Jan. 15.

Krecke. Z. Naht b. d. Lux. clav. supraacrom. Mü. m. Ws. (44. 97) 50.

†*Lüning.* Demonstrat. d. Lorenz'schen Redresseur-Osteoklasten. Corrbl. Schw. Ae. (28) 1.

Marshall's apparatus f. dislocation of the abdom. end of the clavicle. M. Record (53) 4.

†*Nimier.* Des appareils les plus pratiques pour le premier pansement des fract. p. coup de feu. Arch. M. Ph. mil. (30. 97) 11. —

Phocas. La mobilisat. mécanique prolongée comme méthode générale de trait. des ankyloses. G. Hôp. 127.

Picqué. Trait. des fract. de Dupuytren vitieusement consolidées. Soc. Ch. Févr. 23.

Power d'Arcy. A preliminary note upon the setting time of plaster of Paris. Treatment (2) 2.

Ronsokoff. The oper. treatm. of irreducible subcutan. fract. Am. J. m. Sc. (114) 4.

Seudder. The ambulatory treatm. of fractures. Bo. m. s. J. (138) 5.

†*Steudel.* Aluminiumschienen. Ae. Pol. (20) 1. —

Weill. App. z. Zurückhalten frischer u. z. Vermeid. habitueller Luxat. Mü. m. Ws. (44. 97) 48. (45) 11.

Congenitale Dislocationen.

Heusner. Ue. Ursachen, Geschichte u. Behandl. d. angeb. Hüftluxat. Zs. orth. Ch. (5) 8.

Kummer. La luxat. coxo-fémor. dite spontanée. Rev. Ch. 1. 2. 3.

Lange. Friedrich Hessing u. d. wissenschaftl. Orthopädie. Mü. m. Ws. (45) 10.

Lange, Christen. Klumpfoedens Behandling and det modellerende Redressement. Hosp. Tid. (5. 97) 48.

Roll. Klumpfoedbehandling. Norsk. Mag. Läg. (12. 97) 12.

†*Staffel.* Ue. Plattfussstiefel. Ae. Pol. (19) 12.

Kyphose.

Bilhaut. Trait. du mal de Pott. Lyon m. (86) p. 288.

†*Broich.* E. neues vereinfachtes Rhachiotom. Wi. kl. Ws. (10) 50. —

Calot. Le trait. de la gibbosité du mal de Pott. Rev. mal. enf. (15. 97) p. 569.

Clarke, Jackson. On the immediate correct. of angular deformity of the spine. Br. m. J. Febr. 12.

Foy. The history of forcible extension of the spine. Br. m. J. Nov. 20.

Gibney. The correct. of spine deformity by manual force, under an anaesthetic. N. Y. m. J. (67) 13.

Hoffa. D. Redression d. Buckels nach d. Meth. v. Calot. D. m. Ws. (24) 1. 3.

Lange, Fritz. Z. Behandl. d. Spondylitis. Cbl. Ch. (25) 12.

Little, Muirhead. The immediate reduction of angular curvature of the spine. Lancet. Oct. 23.

Lovett. The forcible correct. of the deformity in Pott's disease; a review of recent litterature. Bo. m. s. J. (138) 10.

Tilanus. Over de behandling von Pott's Kyphose med redressement forcé. Weekbl. Nederl. Ts. Gen. 11. 1898.

Vulpius. Z. Redressement des Gibbus. Cbl. Ch. (24. 97) 49.
Yung, Boyen. The operat. treatm. of lumbar (Pott's) abscess. M. News. (71) 21.
† — A new head support f. caries of the spine. Bo. m. s. J. (138) 3.

Skoliose.

Beurnier. Trait. de la scoliose. Bull. Th. (135) 10.
†*Joachimsthal.* Un nouveau procédé de mensurat. de la scoliose. Ann. Ch. Orth. (12) 1.
†*Joseph, Jaques.* E. neue orthopäd. Brustklammer. Ae. Pol. (20) 1. —
Pfeiffer. D. planimetr. Darstell. d. Rückgratsverkrümmungen. Mü. m. Ws. (45) 5.
Schulthess. D. Behdl. d. Skoliose nach d. Grundsätzen d. functionellen Orthopädie u. ihre Resultate. Arch. kl. Ch. (55) 4.
Smith, Noble. Forced reduct. of lateral curvat. of the spine. Br. m. J. Jan. 8.
Smith, Noble. Forced reduct. of lat. curvat. of the spine. Br. m. J. Jan. 8.
Nicoll. Cases of spina bifida treated by open oper. Glasgow m. J. (49) 1.
Walton. The nature and treatm. of spasmodic torticollis. J. nerv. ment. dis. (24) 10.

Lumbalpunction.

Fürbringer. Z. Kritik d. Lumbalpunction. Verh. 15. Congr. i. M. p. 331.
†*Krönig.* Lumbalpunctionsapp. D. m. Ws. (23. 97) 48. Beil.
Lenhartz. Weitere Erfahrung. m. d. Lumbalpunction. Verh. 15. Congr. i. M. p. 325.
Monti. Beitr. z. Würdig. d. diagnost. u. therap. Werthes d. Lumbalpunction nach Quinke. A. Kh. (24) 1. u. 2.
Stadelmann. Klin. Erfahr. m. d. Lumbalpunction. Mitth. a. d. Grenz. geb. d. M. u. Ch. (2) 3. u. 4.

Hirnchirurgie.

v. Bergmann. D. chir. Behandl. v. Hirngeschwülsten. Leipzig. Breitkopf u. Härtel.
Braatz. Z. Schädeltrepanat. Cbl. Ch. (25) 3. — Beitr. z. Hirnchirurgie. Kugelextract. aus d. Gehirn m. Hülfe d. R.-Verfahrens. Cbl. Ch. (25) 2.
Keen. On the use of the Gigli wire saw to obtainaccess to the brain. Phil. m. s. J. (1) 1.
Kehrer. D. oper. Behandl. angebor. Kopfbrüche, insbes. der Hirnwasserbrüche. A. kl. Ch. (56) 1.
Lucas-Champonière. D. Jackson'sche Epilepsie im Hinblick auf ihre oper. Behandl. Wi. kl. Ru. (11) 49.
Mattei. Cranectomia. Supplem. al Policlin. (4) 7.
Neugebauer. Z. osteoplast. Behandl. d. angeb. Encephalocele. Cbl. Ch. (24. 97) 46.
Romme. Le trait. chir. de la meningite tubercul. chez l'enfant. Revue des mal. de l'enf. (15) Déc.
Schutter. E. Fall v. Empyem d. Stirnhöhle nach Kuhnt operirt. Ms. Ohh. (31) 10.
Sebileau. Trait. des fract. du crâne non accompagnés d'accidents. G. Par. 46.

Unterkieferfracturen und Operationen am Unterkiefer.

Berndt. Improvisirter Ersatz des Knochendefects nach halbseit. Kieferresect. Arch. kl. Ch. (56) 1.
Heitmüller. D. Verwend. d. elast. Gummibandes b. Kieferbrüchen, bes. in veralteten Fällen. D. Ms. Zahnh. (15) 12.
Moriorty. Fractures of the lower jaw and thair treatm. Bo. m. s. J. (137. 97) 21.
†*Partsch.* Ersatz d. Unterkiefers nach Resection. Arch. kl. Ch. (55) 4.

Lauenstein, C. **Zur Technik der Schädeltrepanation mit Hilfe des Collin'schen Perforateurs und der Gigli'schen Säge.** Centralblatt für Chirurgie 97. Nov. 8.

L. ergänzt die *Braatz*'schen Vorschläge bet. Schädeltrepanation nach *Obalinski* mit Perforateur und *Gigli*'scher Säge, indem er zur Durchführung des Fadens resp. der Säge von einem Trepanationsloch zum andern eine abgerundete und mit Oehr versehene Uhrfeder empfiehlt, deren Eigenschaft, nach der Fläche sehr leicht biegsam zu sein, seitliche Deviationen aber nicht zuzulassen, sie zum Vorschieben in gerader Richtung zwischen Knochen und Dura so geeignet macht.

L. hat sich die *Collin*'sche Trepankrone dadurch praktischer und billiger gemacht, dass er sie mit dem Griff des alten Bogentrepans (der dem praktischen Griff des Drillbohrers der Zimmerleute entspricht) in Verbindung bringen liess.

SCHREIBER.

Gigli, Leonardo, I. Assistent an der chirurgischen Abtheilung S. M. Nuova zu Florenz, Prof. G. Del Greco. **Zur praktischen Verwerthung der Drahtsäge.** Centralbl. f. Chir. 1897, Nr. 29.

Die *Gigli* (-*Georg Härtel*'sche) Drahtsäge ist ein wundervolles Instrument, das eine der besten Bereicherungen unseres chirurgischen Instrumentariums darstellt. *G.* kommt in diesem Artikel auf seine Drahtsäge, über die er zuerst im Jahre 1897 berichtet hat, noch einmal zurück und berichtet über die günstigen Erfahrungen, die das Instrument in den letzten 3 Jahren ergeben hat. Prof. *Del Greco* verwendet dasselbe jetzt auch bei Amputationen und Resectionen. « Durchtrennt die Drahtsäge doch Weichtheile fast so leicht wie das Messer sie durchschneidet, so dass bei ihrer Anwendung nicht nöthig ist, die Weichtheile sorgfältig zu durchtrennen und die Knochentheile frei zu legen. »[1])

Besonders weist *G.* auf die grossen Vortheile seiner Säge bei Operationen an den Fussknochen hin. Mit ausserordentlicher Schnelligkeit kann man die Knochen, ohne sie von Bändern und Periost erst zu entblössen, nach jeder beliebigen Richtung durchtrennen.

Auf ihre Wichtigkeit für die Kriegschirurgie hat Prof. *Pietro Imbriaco* hingewiesen, für die Schädeltrepanation hat sie *Obalinski, Referent* und *Lauenstein* warm empfohlen.

Wenn *G.* am Schluss die Hoffnung ausspricht, dass es ihm gelingen möchte, seinen Instrumenten eine allgemeinere Anwendung zu ermöglichen als der *Aitcken*'schen Kettensäge beschieden war, so ist Ref. der festen Ueberzeugung, dass ihn diese Hoffnung nicht täuschen wird. BRAATZ.

Bezugsquelle: *Härtel* in Breslau (Ref. hat seine Sägen von *Georg Härtel* bezogen.)

Bayer, Carl. **Amputation sub Talo.** Centralblatt f. Chirurgie 1897. Nr. 47.

Bei einem Fall von Erfrierung beider Füsse konnte *B.* bei dem rechten durch die Chopart'sche Operation einen beweglichen Stumpf lassen. Bei dem linken Fuss jedoch war die Gangrän zu weit nach rückwärts vorgeschritten, dehnte sich insbesondere auf der Planta bis an die Ferse streifenförmig aus.

---

[1]) Ref. benutzt die Drahtsäge z. B. bei Operationen der Mastdarmfisteln. Sie wird mit einer Oehrsonde durch einen Faden verbunden, durchgeführt und durchtrennt das zwischenliegende Gewebe in ausgezeichneter Weise.

Er machte zuerst die Exarticulation nach Chopart unter Entfernung der gangränösen Theile, konnte dann aber die Ränder des langgezogenen Ovalärschnittes nicht vereinigen. Um dies zu ermöglichen, löste er die Sohlenweichtheile am Calcaneus nach hinten los und sägte die untere Hälfte derselben, in Form einer Walzenfläche ab. Nach erfolgter Heilung war der Stumpf nur etwas schwächlicher in seinem senkrechten Durchmesser, die Verkürzung betrug ca. 1 Ctm.

Arnd.

Franke, Felix (Braunschweig). **Die Amputatio colli femoris als Ersatz der exarticulatio coxae. (Darmblutung nach elastischer Umschnürung des Leibes.** Mittheilung eines betr. Falles bei 56 j. Frau, Reamputation wegen tub. Osteomyelitis.) Centralblatt für Chirurgie 1897. Nr. 45.

Fr. empfiehlt die Durchmeisselung des Schenkelhalses (in kräftiger Aussendrehung des Schenkels) und ist der Ansicht, dass sich die Op. rascher ausführen lässt als die Exarticulation und dass auch, da sie die nach letzterer zurückbleibende Höhle vermeidet, die Behandlung wesentlich abgekürzt wird.

In einem Fall von Hüftexarticulation wegen Carcinoms beobachtete *Fr.* nach Anwendung eines aus einer runden porcellanenen Nadeldose improvisirten Aortencompressoriums starken Durchfall mit Blutbeimischung (durch Druck auf den Darm und Schleimhautquetschung), er empfiehlt desshalb die Benutzung des *Esmarch*'schen Aortencompressoriums.

Schreiber.

Tilden F. Brown. **Neue Methode der Exarticulation im Hüftgelenke.** Annals of surgery. Separatabdruck.

Die Schwierigkeiten, die sich dem Verfasser bei einer Exarticulation nach der *Wyeth*'schen Methode boten, weil die Haut und die Muskeln durch die Compression des Gummischlauches hart und zäh geworden waren, bewogen ihn ein anderes Verfahren einzuschlagen, das ihm erlaubte die Exarticulation an eine Explorativincision anzuschliessen.

Bei einer 27-jährigen Frau mit hochgradiger Coxitis tuberculosa machte er eine Incision, einen halben Zoll unter dem Processus anterior superior ilei beginnend und verlängerte sie nach unten hin zwischen Sartorius und Rectus einerseits und Tensor fasciae latae andrerseits. Es erwiesen sich nun die Veränderungen als so bedeutend, dass die Gelenkresection nicht genügen konnte und eine Exarticulation beschlossen wurde. Er führte nun eine besonders zu diesem Zwecke construirte Zange (Fig. 84) mit der einen Branche unter dem Sartorius und dem Gefässbündel durch, während die andere über der Hautbedeckung liegen blieb. Der Griff der Klammer blieb, weil in einem Winkel von 130° abgebogen, auf den Bauchdecken und konnte weitere Manipulationen nicht stören. Um sie anzulegen, genügte es, dem unteren Blatt mit dem Finger einen Weg unter den Gefässen durchzubahnen. Um den Druck unschädlicher zu machen, waren Gummiröhren über die Blätter gezogen worden. Der Nervus cruralis kam dabei mit dem Sartorius zusammen in die Ausbuchtung der Klammer zu liegen. Von der Längsincision aus wurden nun durch einen Circularschnitt die Weichtheile vom Knochen gelöst und manschettenförmig zurückgeschlagen. Nach der Ligatur der grossen Gefässe erlaubte ein allmähliges Oeffnen der Klammer das successive Fassen und Unterbinden der kleinen Aeste. — Diese Incision erlaubt die ungestörte Ex-

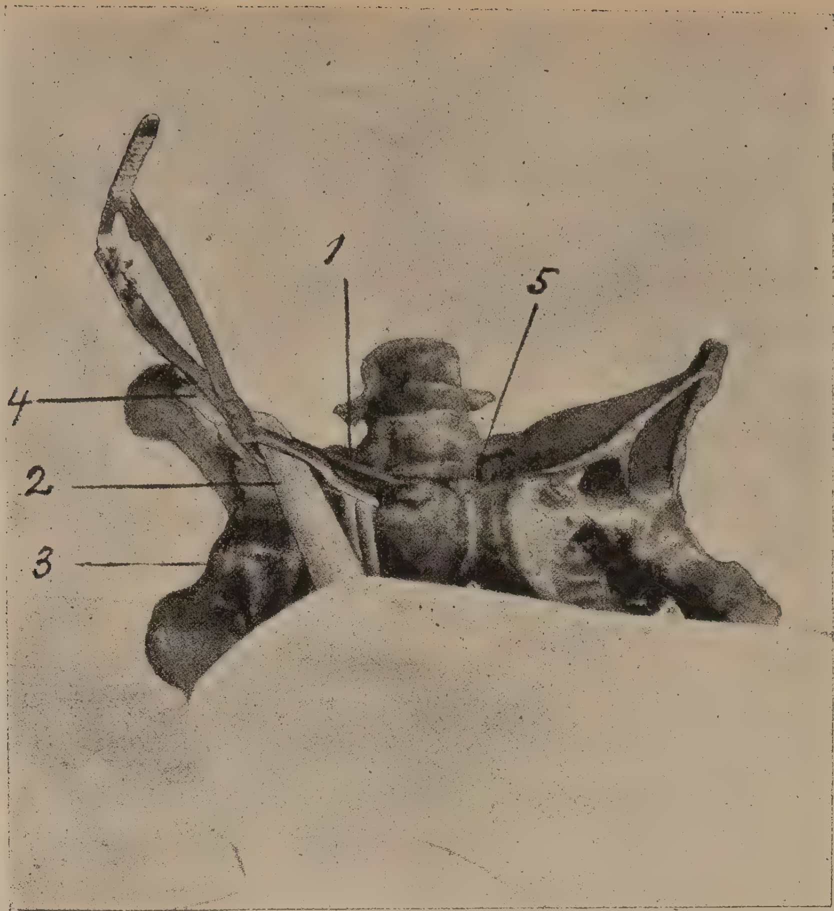


Fig. 82.



Fig. 83.

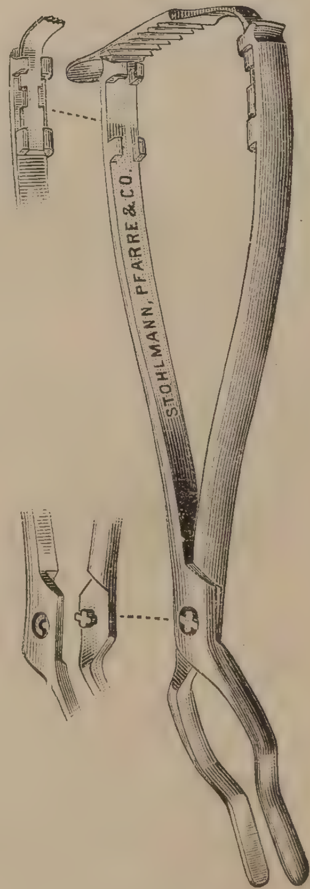


Fig. 84.

ploration der Gelenkgegend und gestattet eine ausgezeichnete Blutstillung vermittelst der Zange. Ohne diese letztere ist diese *Hüter*'sche Incision für Exarticulationen nicht zu verwenden, weil der *Esmarch*'sche Schlauch gerade das Operationsfeld verdecken würde, es sei denn, dass man sich zu der unbequemen Digitalcompression entschliessen wollte. Die Arteria glutaea und A. ischiadica sind allerdings dabei nicht am Spritzen gehindert, sie sind jedoch in der Höhe des Operationsfeldes nicht so stark, dass sie stören könnten. Eine Schädigung der Gefässe durch den Druck ist ebenfalls ausgeschlossen, weil derselbe gar nicht bedeutend zu sein braucht, um die Circulation aufzuheben. Die Backen der Zange sind glatt und stehen, bei einer Entfernung derselben um $^1/_{10}$ Zoll voneinander, genau parallel. Bezugsquelle: *Tiemann & Cie.*, New-York.

Fig. 83 zeigt die Lageverhältnisse der Incision, Fig. 82 die Lage des Sartorius und der Gefässe und der Klammer. Arnd.

Kemm, L., (Worle). **Neuer Fracturapparat für Beinbrüche.** Brit. med. journ. 13. Febr. 97

Der von *Down Broth.* (London) gefertigte Apparat besteht aus einer hinteren Schiene, an die ein Fussbrett befestigt werden kann so, dass sie den verschiedenen Längen des Beines und dem gewünschten Winkel entspricht, und aus 2 Seitenschienen, deren Enden mittelst Schrauben sich in beliebige Annäherung bringen lassen und somit jedem Beindurchmesser genau adaptirt und auch

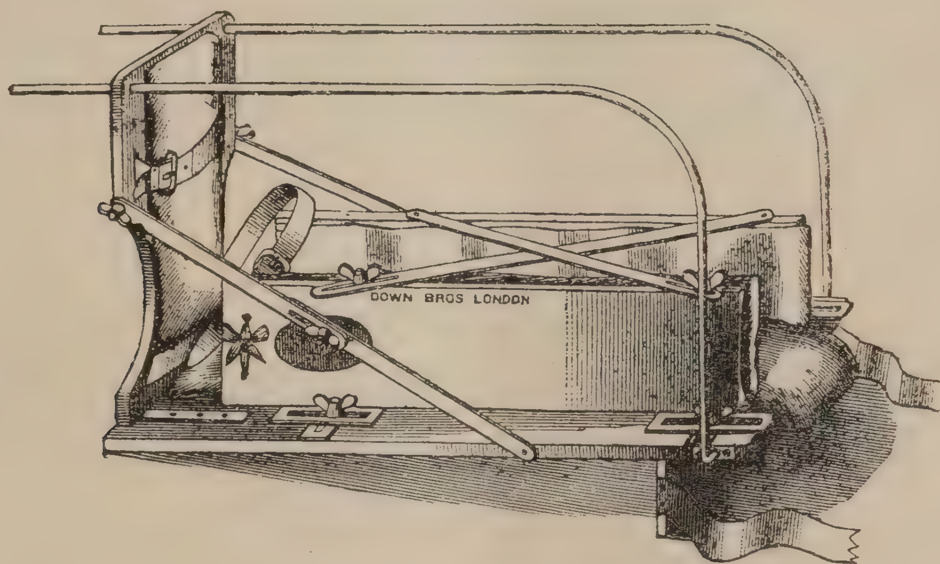


Fig. 85.

eventuell bei eintretender Anschwellung oder Abschwellung in ihrer Stellung entsprechend geändert werden können. Beim Verbandwechsel sind sie abzunehmen. Ein rechtwinklig gebogener Stab geht auf beiden Seiten der hintern Schiene je bis zum obern Ende der Fussschiene und bildet so eine Art Reifenbahre. Da das Glied während der ganzen Behandlung dem Blick frei zugänglich, wird jede ev. Dislocation sofort zu erkennen und corrigiren sein, womit Stase, Gangrän etc. vermieden werden können. Schreiber.

Bayer, C. **Die einfachste Knochennaht für die Praxis.** Der ärztliche Praktiker, 1897 Nr. 4.

Komplicirte Fracturen sollten sofort allen Anforderungen entsprechend besorgt werden. Der praktische Arzt scheut grössere Eingriffe und überant-

wortet die Fälle lieber in einem Nothverband dem nächsten Spital. *B.* verlangt, dass jeder Arzt die regelrechte Einrichtung übernehme, die meist nöthige Knochennaht mache. Als einfachste Nahtmethode empfiehlt er die Verwendung der Gussenbauer'schen Klammer (Fig. 86), die allerdings eine seit-

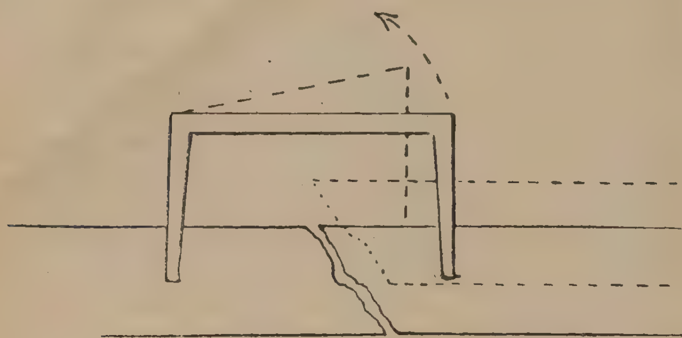


Fig. 86.

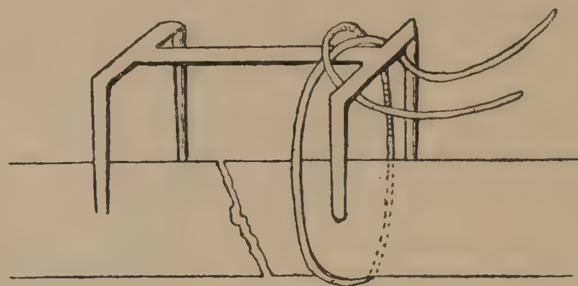


Fig. 87.

liche Abweichung (punktirte Linie) gestattet. Desshalb hat er eine Modification mit 4 Stacheln (Fig. 87) eingeführt, die eine vollständige Festigkeit garantirt. Die Klammer lässt sich ebenso leicht entfernen, wie eintreiben und erspart oft einen complicirteren Verband. Arnd.

Dalton, Fred. (Rottingdean). **Schiene für Patellarfracturen.** Brit. med. jour. 6. March. 97.

Sie besteht aus einer Holzlade mit Fussbrett, in die das Bein gelegt wird. Entlang dem obern Rand der patella wird ein gepolstertes Band angelegt, das zu beiden Seiten des Beines herabreicht und an Stiften resp. Schrauben



Fig. 88.

an den Seitentheilen des Apparates 5 bis 6" von dem Centrum der Fracturen befestigt wird. Es kann hiebei keine Constriction stattfinden und wenn man seitliche Rotationsschrauben anwendet, lässt sich der Zug bis zur exacten Apposition leicht erreichen. Schreiber.

Peylon, T. B. Beall. **Wann soll eine Querfractur der Patella genäht werden?** Treatment. 1898. Nr. 22.

Man scheut vor der Naht der Patella wegen der Infectionsgefahr zurück. Es wird angenommen (und ist auch jetzt experimentell bestätigt), dass geschädigte Gewebe der Infection viel schlechter widerstehen, als gesunde. Das Kniegelenk, das unter einem Bluterguss sich befindet, weist die ersten Stadien der Entzündung auf: die Synovialis zeigt zuerst eine Gefässdilatation und vermehrten Blutandrang, dann eine Verlangsamung des Blutstromes und

schliesslich Stase und Exsudation. Dann tritt die Resorption und die normale Beschaffenheit der Synovialis wieder ein. Es ist desshalb rathsam, die Naht erst zu machen, wenn sich normale Verhältnisse wieder eingestellt haben, damit bei einer event. Infection die wieder gekräftigten Gewebe in der Lage seien, zu widerstehen. Frisch darf die Fractur nur genäht werden, wenn noch kein Blutextravasat vorhanden ist, und keine äussere Wunde besteht. (Also nie, denn bis der Patient zur Operation kommt, ist längst Bluterguss vorhanden — es sei denn, er breche sich die Patella neben dem Operationstisch. Ref.) Die Indication zur Naht überhaupt ist von allgemeinen Betrachtungen abzuleiten: Verlangt die Beschäftigung des Patienten ein solides Knie, so ist die Operation dringend anzurathen, sonst muss man ihm die Wahl frei stellen.

Arnd.

Dane, J. (Boston) Neue **Modification der Hüftschiene.** Boston med. a surg. journ. July 15, 1897.

Fig. 89.

Sie erinnert im wesentlichen an die *Thomas*'sche Knieschiene mit Zugabe einer *Burrell*'schen Extensionsschraube, wodurch sie nach Bedürfniss verlängert werden kann. Oben ist sie mit einem Beckengürtel (ähnlich den neueren *Taylor*'schen Apparaten) versehen, der durch ein Charniergelenk seitlich abgehoben werden kann und durch einen Schlüssel festzustellen ist. Die ziemlich breiten Ledergurte sind an die äussere Schiene befestigt und gehen von da auch um das Bein und die innere Schiene und werden vorn geschnürt. Der obere wird so hoch als möglich, der untere dicht unter der Patella getragen. Der Schenkelriemen ist aus einer gegliederten Fensterkette mit Filz und Flanellpolsterung gefertigt, die hinten angenietet, und wird vorn in einen Haken eingehängt. Unten ist eine Spindel und ein Kammrad angebracht, um damit an den Enden eines Heftpflasterzuges Traction auszuüben. Als Vortheil des Apparates wird gerühmt, dass derselbe leicht auch bei empfindlicher Hüfte anzulegen und fester sitzt, dass er nicht zu hoch oder falsch getragen werden kann, dass ein Kind die Schenkelriemen nicht lösen kann, dass durch die beiden Lederringe das Bein mehr in seiner Stellung gesichert, die Tendenz zu genu valg. oder Subluxation d. tibia vermindert wird.

Schreiber.

Bayer, C. **Plastische Tenotomie der Achillessehne bei paralytischem Spitzfuss.** Prager medic. Wochenschrift 1897. Nr. 45, 46.

Statt der üblichen Tenotomie macht *B.* einen treppenstufenförmigen Z-Schnitt durch die Sehne. Er legt die Sehne in einer Länge von 3—4 Ctm. bloss, durch eine Incision, die zur Vermeidung des Narbendruckes auch seit-

lich gemacht werden kann. Dann discidirt er die Sehne in der Mitte, so dass die Länge dieses Schnittes genau der Länge entspricht, um welche im Vergleich zur normalen Stellung die Ferse des Spitzfusses hinaufgerückt erscheint (Fig. 90). Dann trennt man die eine Hälfte der Sehne oben am Muskel, die andere unten am Calcaneus von dem spaltenden Längsschnitt aus quer durch. (Fig. 91.) Bei der Correction der Stellung gleiten die beiden Sehnenhälften aneinander vorbei, bis sich ihre Querschnitte berühren. Naht der Querschnitte durch feinste Seidennähte. Ein Gypsverband ist nicht nöthig. Er legt nur die kleine Blechschiene, Fig. 92, an. Der Verband bleibt 14 Tage liegen. Dann soll das Kind aufstehen. Ein Redressirapparat kann dann noch angefertigt

Figur 1.



Fig. 90.

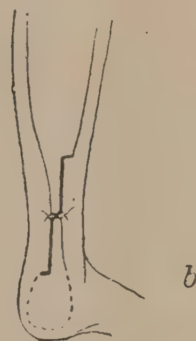


Fig. 91.

Figur 2.



Fig. 92.

werden, wenn er nöthig erscheinen sollte. — Bei angeborenen Formen von Spitz- und Klumpfuss genügt die gewöhnliche Tenotomie. Für die paralytischen jedoch nicht. Bei ersteren genügen die breiten Sehnenzüge, die vom unteren Drittel der Sehne sich fächerförmig nach dem Calcaneus ziehen, um der Reformation der Sehne als Stütze zu dienen, vorausgesetzt, dass man die Tenotomie richtig, i. e. im unteren Drittel macht. Bei den letzteren jedoch klaffen die Sehnenenden viel zu weit auseinander und der Fuss verliert jeden Halt. Bleiben die Sehnenenden weit auseinander, so wird die sich bildende Ersatzsubstanz dünn und spärlich; nähern sie sich bei der Nachbehandlung wieder, so folgen Recidive. — Von dieser Methode kann man auch Vortheil ziehen in Bezug auf die Correctur der Pro- oder Supination, indem man die eine oder die andere Sehnenhälfte mit dem Calcaneus im Zusammenhang lässt und hiedurch den Zug mehr auf dessen äussere oder dessen innere Hälfte wirken lässt. Die operativen Erfolge empfehlen die Operation auch.

Arnd.

Parker Syms. **Hallux valgus; Aetiologie, Anatomie und operative Behandlung.** New-York medical journ. 2. Oct. 97.

Die Ursache der Deformität liegt in schlechtem Schuhwerk, das entweder vorn spitz gegen die Mitte verläuft, oder zu kurz ist, oder zu locker sitzt, so dass der Fuss in demselben nach vorn gleiten kann, oder endlich, das mehrere dieser Fehler vereinigt. Die Abbiegung des Hallux gestattet den Druck auf das Köpfchen des Metatarsus und es entsteht eine Periostitis und Knochenhyperplasie an dieser Stelle, die zu einer Exostose anwächst.

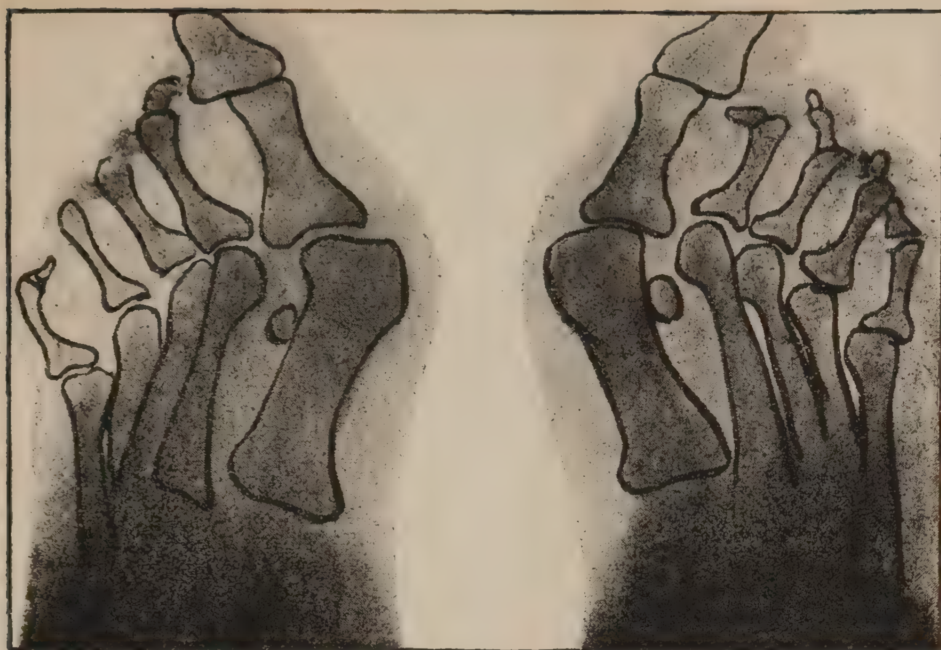


Fig. 93.

Fig. 93. Typischer hallux valgus: Man sieht die Hypertrophie des Metatarsus, speciell des condyl. int., die Dislocation der Phalanx nach aussen, des Metatarsus nach innen und die Subluxation der Phalanx.

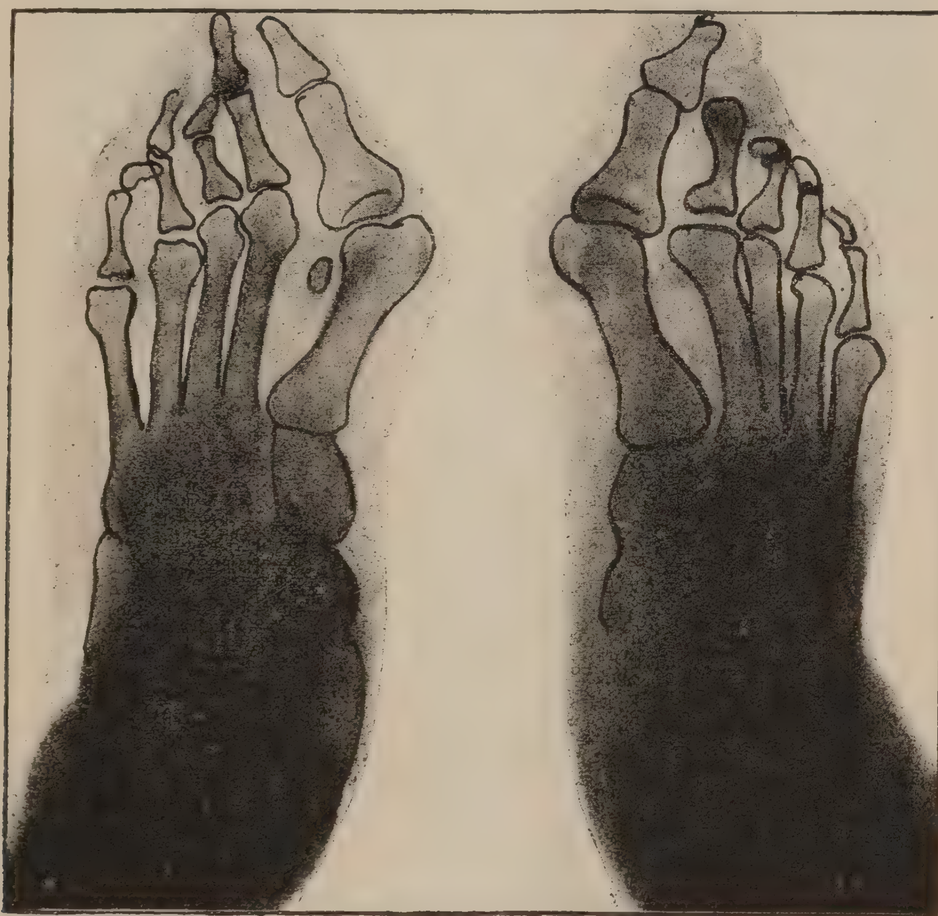


Fig. 94.

Fig. 94. Der Metatarsuskopf ist hypertrophisch, besonders am inn. condylus. Dislocation der Phalanx und des Metatarsus. Subluxation der Phalanx.

Schliesslich entsteht noch ein Schleimbeutel, der sich entzündet. Bei noch ausgesprochenern Fällen bildet sich eine eigentliche Hypertrophie der ganzen inneren Seite des Metatarsus, so dass die Gelenkfläche ganz nach aussen gewendet wird. Dann ist eine chronische Arthritis die weitere Folge: Die Gelenkflächen werden erodirt oder eburnirt. Die Weichtheile hyperplasiren ebenfalls und der erste Metatarsus wird vom zweiten abgedrängt. Von der Entzündung des Schleimbeutels können weitere Complicationen ausgehen. Eine Ankylose kann mit der Zeit zu Stande kommen und die Leiden zum Abschluss bringen. Nur ganz beginnende Fälle können durch passendes Schuhwerk und Schienen geheilt werden. Die operative Behandlung ist sehr verschieden versucht worden. *S.* hält es für die Hauptsache, die Deformität zu heilen und die Bursa, die die Schmerzen eigentlich verursacht, nachher der nie fehlenden spontanen Rückbildung zu überlassen.

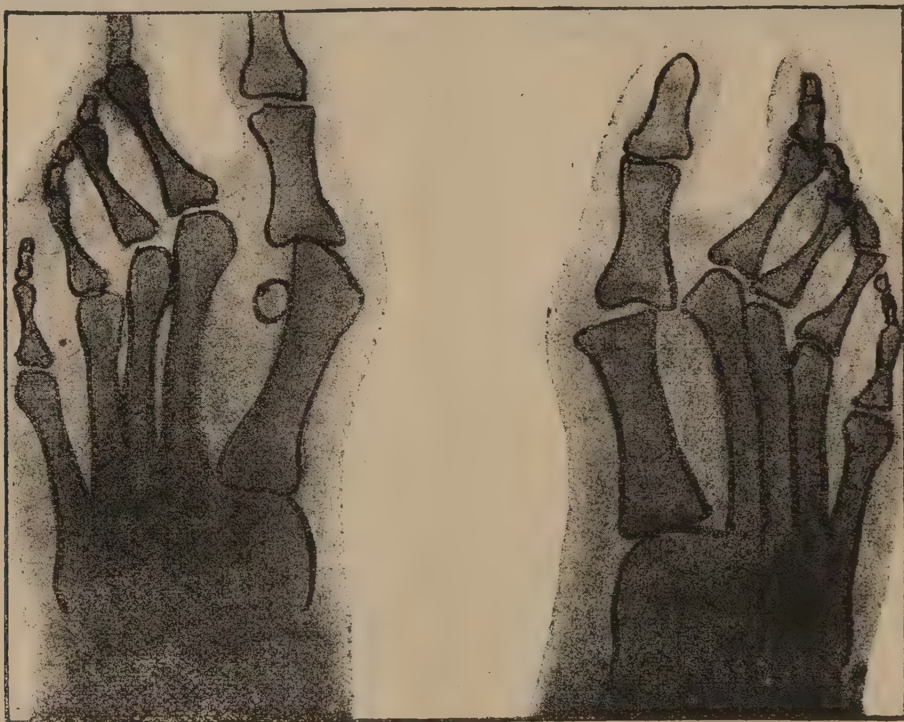


Fig. 95.

Fig. 95. Skiagramm eines operirten Falles, rechts Resection des Kopfes, links des Condylus.

Die Bursa ist nur in Angriff zu nehmen, wenn sie Verdickungen aufweist oder vereitert ist. Der operative Einschnitt ist immer auf das dorsum hallucis zu verlegen, um den Druck des Schuhes auf die Narbe und die Infection von der Bursa aus zu vermeiden. Er entfernt mit dem Meissel die prominente Partie der Innenseite des Metatarsusköpfchens, in schweren Fällen das ganze Köpfchen. Es muss stets so viel vom Knochen entfernt werden, dass die Zehe sich leicht reduciren lässt. Es ist grosses Gewicht auf die Nachbehandlung zu legen, bei der durch Schienen und Gypsbinden die Zehe für 1—2 Wochen gut reponirt gehalten werden muss. Arnd.

Mario Mota. **Ein neuer Fall von totalem, angeborenem Defect der Tibia.** Archivio di ortopedia. 1897. Nr. 2—3.

Verfasser durchgeht in seiner lesenswerthen Abhandlung Aetiologie und Anatomie der Missbildung und schildert dann den von ihm eingeschlagenen operativen Weg zur Verbesserung der Gehfähigkeit der Patienten. Bei dem



Fig 96



Fig. 97.

ersten Fall (Fig. 96) fühlte man aussen einen knöchernen Widerstand, der vom Malleolus ext. ausgehend, sich bis unter und hinter das untere Ende des Femurs verfolgen liess. Das untere Femurende war vergrössert und nach aussen gedreht; es schien drei Vorragungen aufzuweisen, deren innere und äussere dem Femurcondylen entsprach, deren mittlere die Patella darstellte. Auf dem untern Rand des Condylus ext. war die Haut eingebuchtet und verdünnt, narbenähnlich, eine ähnliche Stelle sah man auf der vordern äusseren Fläche des Condylus ext. Der Fuss steht in äusserster Adduction

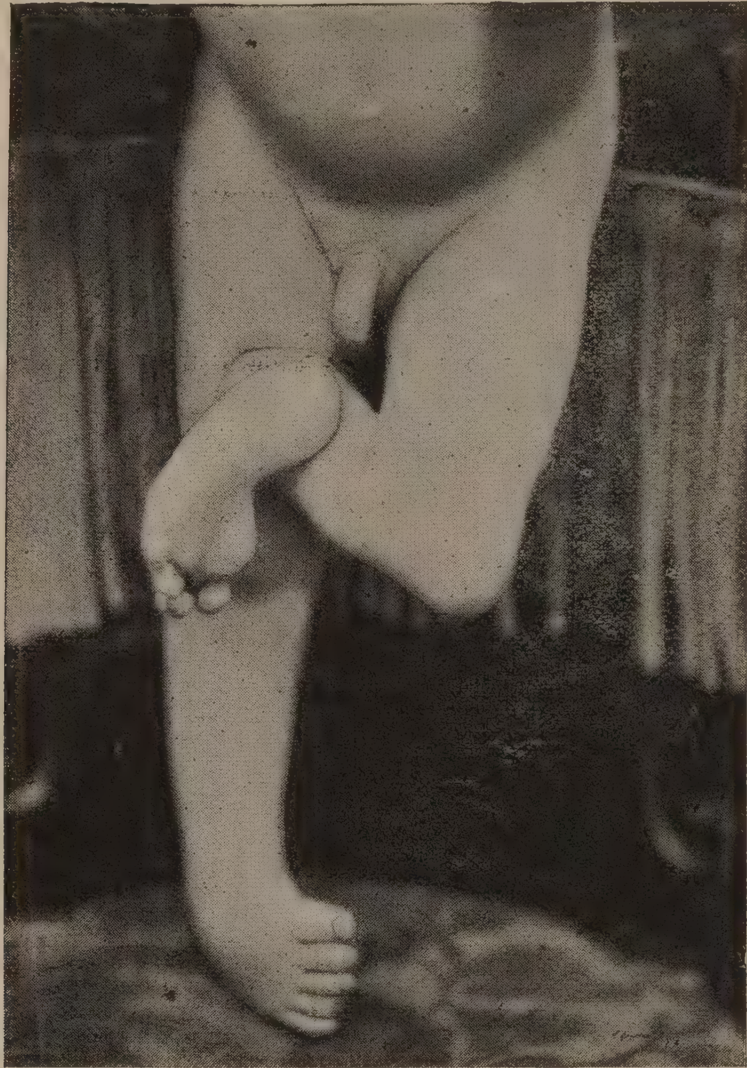


Fig. 98.

und Supination, die Planta steht direkt nach oben gerichtet. Die Tendo Achillis ist stark gespannt, während am innern Fussrand keine Weichtheilspannung zu constatiren ist. Der Vorfuss ist leicht adducirt und trägt drei Metatarsi und drei Zehen (wahrscheinlich die 2., 4. und 5.) Die Supination lässt sich grösstentheils, die Flexion wenig corrigiren. *M.* machte eine Incision, die nach unten convex, von der untern Fläche des äussern Condylus zum innern ging. Die Patellarsehne wurde durchtrennt. Die Condylen erwiesen sich insofern als verschoben, als der äussere tiefer und hinter dem innern stand. Intraarticuläre Ligamente waren nicht vorhanden. Vom Unterschenkel fühlt man nur einen Knochen (Fibula), der der hintern, inneren Fläche des Condylus externus anliegt und 4 Ctm. über die untere Fläche desselben in die Höhe ragt.

Obgleich nach Lösung eines annulären Ligamentes, das die Fibula mit dem Femur verbindet, keine weiteren Adhärenzen zu finden sind, lässt sich dieselbe nicht in die Fossa intercondyloidea bringen und es muss der Condylus externus verkürzt werden, indem eine Rinne in denselben gegraben wird, die nach vorn offen ist. Der Wundverlauf war befriedigend. Nach 1 Monat stand der Unterschenkel gestreckt und konnte activ auf 130° gebeugt werden. Der Fuss stand in starker Plantarflexion leicht supinirt. Der Patient wurde mit einem Gypsverband entlassen. Die Extension wurde allerdings geringer (170°) und desshalb wurde ein abnehmbarer Apparat angelegt, der zugleich durch Inclination des Fusses nach unten die 4 Ctm. betragende Verkürzung aufhob. Das functionelle Resultat wurde ein sehr gutes.

Der zweite Fall (Fig. 97) wies rechts einen Pes equino-varus mit überzähliger grosser Zehe auf. Links ist das Becken geringer entwickelt als rechts, der Oberschenkel nach aussen gedreht. Die Condylen sind kaum angedeutet und stehen in einer von innen oben nach unten aussen verlaufenden Ebene. Der atrophische Unterschenkel steht zum Oberschenkel meist in einem rechten oder spitzen Winkel und ist dabei adducirt und nach aussen rotirt. Das Skelett desselben besteht aus einem ziemlich starken Knochen, der der Configuration einer Tibia nicht entspricht und auch zu weit nach aussen gelagert ist, dabei eine Fibula an Umfang übertrifft. Der Knochen geht von der Hinterfläche des Femur aus und überragt um 2 Ctm. die Fersenbeingegend des Fusses, der vollständig supinirt steht. Die Verkürzung des Femurs beträgt 2,5 Ctm., der Fibula ebenfalls soviel.

An der Tuberositas calcanei setzt eine sehr starke Sehne an, deren Muskelbauch sich bei jedem Streckversuch sehr straff zwischen dem Calcaneus und der innern hinteren Seite des Oberschenkels anspannt. Bei diesem Patienten wurde die Kniegelenkgegend eröffnet, wobei das Fehlen der Patella constatirt wurde und das obere Ende der Fibula freigelegt. Um jede Verkürzung möglichst zu vermeiden, verzichtete er auf eine vollkommene Streckung und begnügte sich, den Kopf der Fibula in eine Rinne des Femur in einem Winkel von 110° einzulegen. Eine Infection der Wunde verhinderte die Heilung per primam intentionem. Die Stellung wurde nach und nach im Sinne der Streckung corrigirt und dieses Ziel wurde 5 Monate später durch eine Tenotomie der Achillessehne fast erreicht. Bei einer dritten Operation wurde der untere Theil der Fibula isolirt und in eine Grube in die obere hintere Fläche des Talus eingelegt, so dass der Fuss stark plantar flectirt stand. Das Kniegelenk blieb nur bis 170° flexionsfähig. Der Fuss konnte etwas dorsal flectirt und nach aussen bewegt werden, die plantare Beugestellung betrug ca. 50°. Der functionelle Erfolg war auch sehr gut: Der Knabe springt leicht hinkend aber lebhaft herum. Fig. 98 stellt den Erfolg der Operation dar. Arnd.

Subbotin. **Ueber die Correction des Buckels bei Wirbelentzündung nach dem Calot'schen Verfahren.** Wratsch, 1898. Nr. 1.

Hippokrates empfahl zuerst die Correction des Buckels durch Zug und Gegenzug. *Chipault* hat 1891 den ersten Fall von Correctur in Narkose veröffentlicht. Verallgemeinert hat sich das hippokratische Verfahren nicht, weil man Verletzungen der Wirbelsäule und Neuerweckung der Entzündungs-

keine fürchtete. *Calot* hat bewiesen, dass diese Verletzungen und Verschlimmerungen nicht so sehr zu fürchten sind. Die Zweckmässigkeit der Operation ist schon durch den günstigen Erfolg des Zuges bei Kniegelenks- und Hüfttuberculose erwiesen. Bei der gewaltsamen Correction der Kyphose werden auch nur die erkrankten Theile der Belastung entledigt und in normale Stellung gebracht. Dass die Operation nicht besonders gefährlich sei, beweist *Calot* durch nur 5 Todesfälle auf 204 Operationen. Doch hat er nur frische Fälle und nicht herabgekommene Kinder der Operation unterworfen; schwere Fälle weist er zurück. *Joanesco* hat 2 Todesfälle auf 13 gewaltsame Streckungen, *Anders* einen auf 12 Fälle. *S.* hält sie auch bei richtiger Auswahl der Fälle und Mässigung in der Gewaltanwendung für ungefährlich. Er hat nur

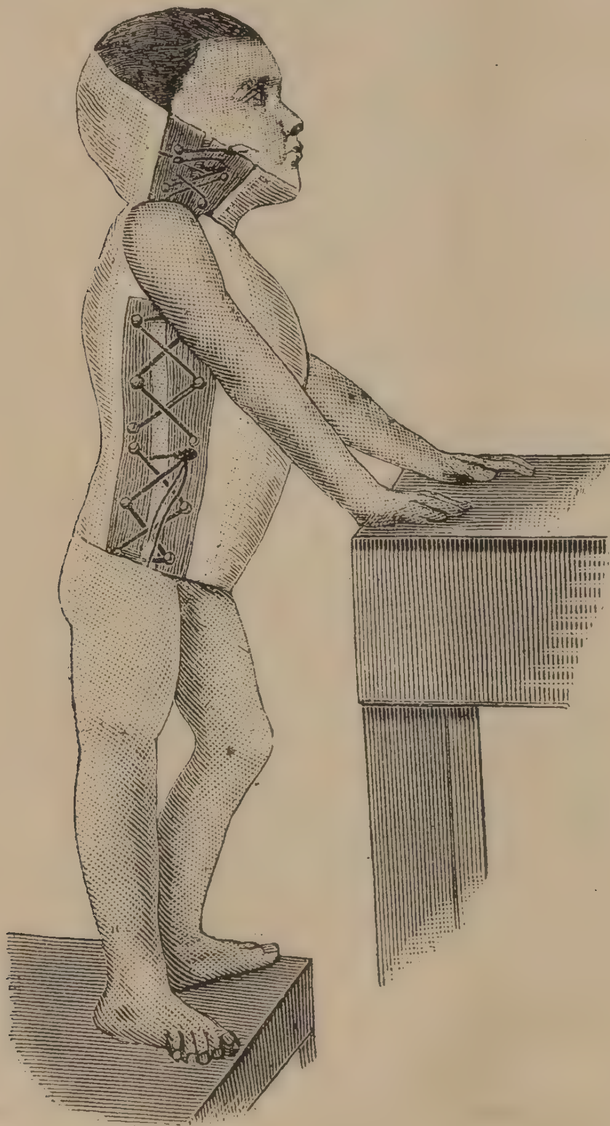


Fig. 99.

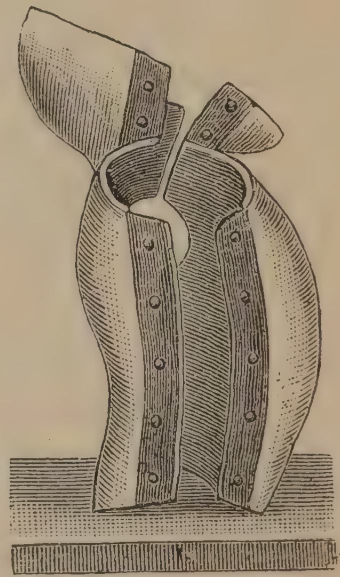


Fig. 100.

einen Druck von 20—40 Ko. ausgeübt. Die unmittelbaren Resultate der Streckung sind in Bezug auf die Kyphose gut: sie verschwindet, wenn sie nicht zu alt war. Bei älteren Kyphosen entsteht die Correction nur durch Zerreissung von Bändern und Narben. Bei diesen Fällen ist sie auch nur scheinbar, indem die gesunden Wirbel sich umbiegen müssen. Eine ebenfalls nur scheinbare Correction entsteht durch die Amputation der Processus spinosi, die *Calot* in 37 Fällen ausgeführt hat. In Bezug auf die Krankheit selbst

sind die unmittelbaren Resultate auch gut, wenigstens was einige klinische Symptome betrifft. Die Schmerzen verschwinden meistens mit dem Druck auf die Wirbelsäule, wie auch die Paralysen, wenn beide Symptome auch nur durch den Druck der Knochen bedingt waren. Doch treten diese Besserungen auch bei der früher gebräuchlichen Methode der langsamen Streckung auf. Eine üble Folge ist auch möglich: die Zerreissung der Abscesshöhle und Verbreitung des Eiters im umliegenden Gewebe. Die entfernten Resultate *Calot's* hält *S.* nicht für hervorragend. *Calot* lässt sich zur Beurtheilung der Fälle von der Radiographie leiten und hält auf Grund ihrer Ergebnisse die Patienten 5, 10 bis 15 Monate im Gypsverband. Trotzdem gelang es ihm von 204 Fällen nur 20 zum Gehen zu bringen. Und diese sind doch vielleicht nicht einmal sicher geheilt. Die wenigen Fälle *Calot's* sind auch desshalb nicht beweisend, weil die Affection an und für sich bei den verschiedenen Individuen ganz verschieden verläuft, gut- und bösartig sein kann. Dass die Wiederkehr der Kyphose durch den grossen Gypsverband verhindert werde, glaubt *S.* auch nicht. Die Wattepolsterung gestattet schon an und für sich die Bewegung. Das Wachsthum des Kindes, das durch den Verband gehindert wird, zwingt auch die Wirbelsäule zur Knickung. Ganz feste Verbände, die Bewegung und Wachsthum hindern würden, kann man aber nicht anlegen. Von seinen ursprünglichen Verbänden über Kopf, Rumpf bis zur Mitte der Hüfte ist *Calot* selbst abgekommen, weil sie sich als zwecklos erwiesen. Aus den Photographien seiner Fälle kann man es auch schliessen. Die Atrophie der Muskulatur und Verödung der Gelenke muss die Folge des langen Tragens jedes Verbandes sein und sie tritt nun natürlich auch hier ein. *S.* hält dies für einen grösseren Nachtheil, als eine Kyphose bei einem sonst gut entwickelten Kinde. Er hat eine mangelhafte Entwicklung des Rumpfes auch im Verhältniss zu den übrigen Theilen beobachtet.

Er hält also die Erfolge für gering, die Gefahren für gross. Er empfiehlt abnehmbare Corsette aus Holzspänen, die allerdings schwerer zu machen sind, aber leichter sind, als die Gypsverbände und die Wirbel eben so gut unterstützen. (Siehe Fig. 99 und 100.) Keinenfalls darf ein Gypsverband länger als 6—8 Wochen liegen, wenn er nicht erheblichen Schaden stiften soll. Nach dieser Zeit muss er durch einen abnehmbaren ersetzt werden. Arnd.

Aus zweiter Hand.

T. Jonnesco und *N. Melun* (Bukarest) führten (Revista de chir. 1897. No. 5) **zur schnellen Reduktion des Pott'schen Buckels** nach *Chipault* und *Calot*, folgende Veränderungèn ein: Bei der Extension Ersatz der Hände durch Streckapparat, der oben am Kinn und Hinterhaupt, unten am Becken angreift. Ein Kraftmesser ist dazwischen eingeschaltet. Nach *J.* wirkt dieser mechanische Zug langsamer, ohne Erschütterungen und kontinuirlich und befreit uns von einer grossen Zahl von Gehilfen. Er kann ohne Unterbrechung bis zum Trockenwerden des Gypsverbandes erhalten werden, der sich dazu sehr leicht anlegen lässt. Die Autoren legen diesen direkt auf dem Körper an, ohne Zwischenlage von Watte. Gerotta (Bukarest).

B. Hals, Thorax, Abdomen.

Litteraturverzeichniss.

Extratracheale Halschirurgie.

Hartley, Frank. A new method f. the removal of diseased processus in the neck posterior to the sterno-mastoid muscle. Bo. m. s. J. (137. 97) 17.

Jonnesco. Résection totale et bilatérale du sympathique cervical dans le trait. du goître exophthalmique et de l'épilepsie. A. Sc. m. (2) 4.

Thoraxchirurgie.

Beck, Carl. On the diagnosis and treatm. of abscess of the lung. N. Y. m. J. Aug. 23.

Brentano. Z. chir. Behandl. d. Pericarditis. Freie Verein. d. Chir. Berlin's. 13. Dec. Discussion. Cbl. Ch. (25) 16.

Canali. Sutura del pericardio. Bull. Soc. Lancis (17) 2.

†*Cotorell.* A rectangular splint f. use after removal of the breast. Br. m. J. Febr. 12.

Roberts. The surg. treatm. of suppurative pericarditis. Amer. J. m. sc. (114) 6.

Verdelli. La lavatura apneumat. del pericardio. Arch. ital. di Clin. m. (36) 3.

Empyem.

Ceston. Les empyèmes chroniques. Arch. gén. Nov., Déc., Janv.

Levy. Ue. d. Behandl. d. Empyems im Kindesalter. Jahrb. Kinderh. (46) 1. u. 2.

Lockwood. A contribut. to the surgery of empyema. M. News. (71. 97) 26.

Perthes. Ue. e. neues Verfahren z. Nachbehandl. d. Empyems u. z. Beseitig. d. Pneumothorax, sofern er auf e. Defect d. Thoraxwand beruht. Beitr. z. kl. Ch. (20) 1.

Pichler. Erfahr. ü. d. Ueberdrainage b. Behandl. d. Pleuraempyeme u. insbesondere d. Pneumothorax. D. Arch. kl. M. (59) 5 u. 6.

Peritonealchirurgie.

v. Beck, Bernhard. Z. oper. Behandl. d. diffusen eitrigen Perforationsperitonitis. Beitr. z. kl. Ch. (20) 1.

Bégouin. Trait. des tumeurs solides et liquides du mésentère. Rev. Ch. (18) 3.

Burrage. Some results of the postural method of draining the periton. cavity after abdom. operat. Bo. m. s. J. (138) 3.

Deanesly. The treatm. of acute gen. peritonitis originating in the vermiform appendix w. illustrative cases. Br. m. J. Febr. 12.

Lennander. Ue. d. Bauchschnitt durch e. Rectusscheide m. Verschieb. d. medialen od. lateralen Randes des m. rectus. Cbl. Ch. (25) 4.

Monti. Z. Frage des therap. Werthes d. Laparotomie b. Peritonit. tuberc. A. Kinderh. (24) 1 u. 2.

Magen- und Darmchirurgie.

Cheatle, Lenthal. A method of uniting the divided intestine. Lancet. Oct.

Chlumsky. Ue. d. Gastroenterostomie. Beitr. kl. Ch. (20) 1.

Horsley, Shelton. A new method of intest. anastomosis. N. Y. m. J. (67) 3.

Krogius. Oper. f. traumatisk perforat. of tarmen. Finska. läk. handl. (39) 11.

Lacharrière. De la gastroentrostomie dans le cancer du pylore. Ann. Policl. Bord. (5) 6.

Lane, Ernest. 2 Cases of gastro-enterostomy illustrating the use of Murphys button. Clin. Soc. Trans. (30) p. 106.

Lentaigne. Pyloroplasty. Dubl. J. (104) Nov.

Morison, Rutherford. Remarks on pylorectomy w. notes of two cases and descript. of a new method of attaching the devided stomach to the cut duodenum. Br. m. J. Febr. 19.
v. Mosetig-Moorhof. Colostomie m. querem Doppelwandverschluss. Wi. m. Pr. (39) 3.
†*Roser.* Der Darmschirm. Cbl. Ch. (25) 11.
Savelieff, von. Einige mechan. Factoren b. d. Behandl. v. Magen- u. Darmkrankh. D. m. Ws. (23. 97) 45. 49. Beil.
Thomson, Will. Oper. in intestinal. obstruct. Dubl. J. (104) Dec.
†*Wackerhagen.* An improved accessory app. f. enterorrhaphy. N. Y. m. J. (67) 5.
Walton. Inconvénients du bouton de Murphy. Belg. m. (4) 44.
Zeehuisen. Jets over de behandeling von sklokdarmvernenwingen. Nederl. Weekbl. (2) 23.

Perityphlitis und Appendicitis.

Barling, Gilbert. Interval operat. in appendicitis, chiefly f. relapse w. a table of cases. Br. m. J. Jan. 29.
Borchardt. D. Behandl. d. Appendicitis. Mitth. Grenzgeb. M. Ch. (2) 3. u. 4.
Price. Operat. Details in appendicitis. Phil. M. s. Reporter (77. 97) 26.
Skene. The haemostatic forceps in exsecting the appendix. N. Y. m. J. (67) 10.

Gallenwege.

Baudouin. Les opérat. nouvelles et rares sur les voies biliaires; les opérat. exceptionelles sur le cholédoque. Progrès m. (7) 5.
Gaston, Mc. Fadden. Surgery of the gallbladder and ducts. Atlanta m. s. J. (14) 11.

Hernien.

Bernhard. E. neue Meth. d. Radicaloper. d. Leistenhernie. Corrbl. Schw. Ae. (27. 97) 21.
Colcy. The management of hernia in infancy and childhood. M. News. (71. 97) 25.
Duplay et *Cazin.* Méthode gén. de cure rad. des hernies inquinales sans fils perdus. Sem. m. (17. 97) 59.
Fowler, Ryerson. A new method f. the rad. cure of ingu. hernia. Ann. Surg. Nov.
Gelpke. Herniologisches u. Murphyknopf. Corrbl. Schw. Ae. (27. 97) 12. (28) 1.
†*Rein.* Pelotte f. Bruchbänder m. wechselbarer Einlage aus porösem Material. Ae. Pol. (20) 1.

Abdominale Drüsenchirurgie.

Leber.

Discussion. Trait chirur. des abces du foie. Soc. Ch. Févr. 23.
Farganel. Note sur le trait des abcès du foie p. la suture pleuro-diaphragmat. et le curettage de la poche, d'après la méthode de Fontan. Arch. M. Pharm. mil. (31) 1.
Ullmann. Ue. Leberresection. Wi. m. Ws. (47) 47—52.

Milz.

Kirchhoff. Z. Milzchir. Th. Mh. (12) 1.
Picon, Raymond. Nouvelle méthode p. étudier les changements du rapport de la rate. Bull. Soc. anat. (11) 15.

Nieren.

Fischer, J. Z. Pathol. u. Ther. d. Wanderniere. Cbl. Grenzgeb. M. Ch. (1) 1.
Joanesco. De la néphropexie. Description d'un nouveau procédé opératoire. Arch. sc. m. (2) 4.
M'Ardle. New method of nephrectomy. Dubl. J. (105) Jan.

Moscucci. Contributo alla sintomatologia, diagnosi e cura del rene mobile. A. ital. clin. m. 1897. 4.

Péon. Néphropexie et Néphrectomie. Trib. m. (31) 5.

Shaw, Raymond. Hunterian lectures on the surgery of the kidney. Br. m. J. March. 12.

Twynam. Nephrectomy and its relation to pregnancy. Br. m. J. Febr. 12.

Bayer, Prof. Carl, Prag. **Zur Pneumopexie.** Centralblatt für Chirurgie. Nr. 2. 1897 Separatabdruck.

B. bringt hier die in technischer Beziehung wichtige Mittheilung eines Falles, bei welchem die an einem 13 järigen Kinde vollzogene Exstirpation eines grossen Sarkoms der Thoraxwandung eine breite Oeffnung in der Pleura zurückliess.

Um der Lungenretraction und dem Collaps vorzubeugen, fasste *B.* den untern Rand des obern Lungenlappens mit einer Pincette und heftete diesen an die zerrissene Pleura in der Höhe der sechsten Rippe mittels einiger 3 Centimeter von einander entfernten Knopfnähte. In Folge dieser Sutur erholte sich Pat. rasch von seinem Collaps und die ganze obere Lungenpartie, die zu functioniren aufgehört hatte, fing wieder an zu respiriren. Die übrige Wundhöhle wurde tamponirt. Heilung.

Prof. *Roux* in Lausanne machte schon vor einigen Jahren den Vorschlag einer Präventivsutur, bei welcher Lunge und Pleura in der Umgebung der verdächtigen Stelle durch eine fortlaufende Naht vereinigt werden sollten.

Wir hatten selbst Gelegenheit, dieses Verfahren im Verlaufe der Eröffnung eines Lungenabscesses anzuwenden. Sobald sich nach Eröffnung der Pleura die Abwesenheit von Adhärenzen erkennen liess, wurde die Lunge mit hämostatischen Pincetten gefasst, in die Pleuralspalte hineingezogen und nach dem *Roux*'schen Verfahren mit der Pleura vernäht. Das Resultat dieser Operation war ein ausgezeichnetes.

In einem demjenigen von Prof. *B.* analogen Fall von *Dr. Doyen* in Reims wurde nach rasch beendigter Exstirpation des Tumors und Verschluss der Wunde die in der Pleurahöhle zurückgebliebene Luft mittels einer Glasröhre angesogen. Indessen ist die verblüffende Schnelligkeit, mit welcher *Dr. Doyen* operirt, nicht jedermann gegeben. Die Operationsweisen der HH. Prof. *Bayer* und *Roux* verdienen daher mit Rücksicht auf solche Nothfälle allgemein bekannt zu werden.

Lardy.

Fred. Kammerer (New-York). **Modificirte Incision am äussern Rande des rectus abdominis zur Behandlung der appendicitis.** Medical Record. 11. Dec. 1897.

Um nach der Radicaloperation der Appendicitis die Bildung einer Hernie in der Narbe zu verhindern, schlägt *K.* vor, die Bauchwand am äussern Rande des rechtseitigen rectus zu incidiren und den Muskel nach innen zu schieben, wobei man sich in Acht nehmen soll, seinen Nerv nicht zu verletzen und die Fascie oder das Bauchfell unter diesem Muskel zu incidiren.

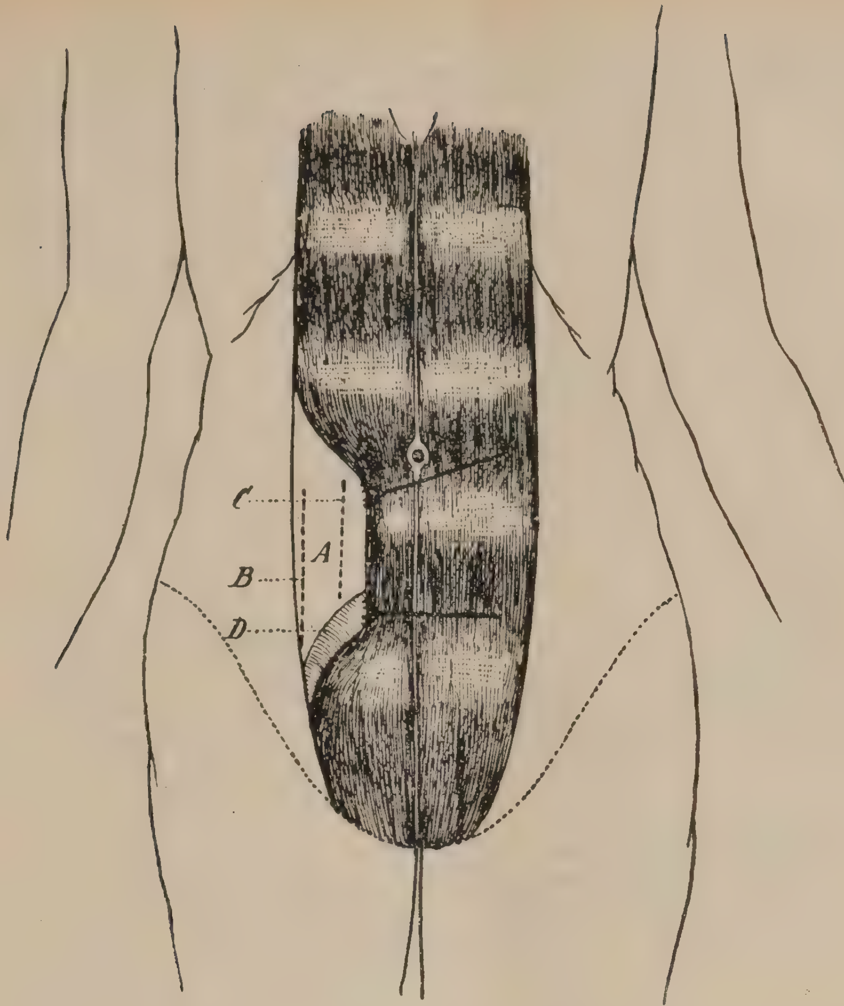


Fig. 101.

In vier nach diesem Verfahren operirten Fällen erzielte *K.* ganz zufriedenstellende Resultate. Lardy.

Borchardt, Moritz. **Osteoplast. Verschluss grosser Bruchpforten.** Beitr. z. klin. Chir. Her. v. Bruns 20. Bd. 2.

Die im Krankenhaus vom Urban diesbez. gemachten Operationen weichen nicht wesentlich von *Trendelenburg's* Technik ab. Man orientirt sich zunächst bei Operationen am Planum pubicum über den Verlauf der grossen Gefässe, um dieselben schützen resp. bei Seite ziehen zu können. Der Musc. pectineus wird entweder ganz vom Knochen gelöst oder nur seine medialen Fasern durchschnitten und dann der laterale Theil stumpf nach aussen gezogen, dann wird Adduct. long. u. brev., ev. auch gracilis an s. Ansatzpunkt durchtrennt; unter diesen Muskeln bedeckt der obturatorius das Plan. pubicum und wird theils mit Messer, theils mit Raspatorium unter Schonung des Periosts nach abwärts verschoben. Wenn nun der Knochen in gehöriger Ausdehnung frei, wird mit breitem Meissel 2—3 cm. von der Symphyse und parallel zu ihr eine etwa 3 cm. lange Furche in den Knochen eingemeisselt, eine 2[te] ebenfalls senkrechte dicht an der Schamfuge und eine 3[te] horizontale die beiden ersten verbindende 3 cm. unterhalb und parallel z. Ramus horiz. pubis. Bald von der einen, bald von der andern aus dringt man mit dem Meissel in die Tiefe und nach oben und bricht beim Umklappen des Lappens dessen Basis am Pecten pubis ein.

Ist das Plan. pubicum nicht flach, sondern eine leicht concave Fläche und die Crista obturat. des horizontalen Schambeinastes stark nach vorn überhängend, so kann (wenn die zu verschliessende Bruchpforte nicht zu gross ist) der Knochenlappen allein aus dem Ram. horizontalis gebildet werden und man meisselt schräg von unten vorn nach oben hinten, so dass die Höhe des Lappens den dicken Durchmesser des Ram. horiz. noch um ein Geringes übertrifft, wodurch man immerhin noch eine Beckenerhöhung von 1—2 cm. erzielen kann.

SCHREIBER.

Franck, J., Chicago. **Ueber den resorbirbaren Darmknopf.** Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 51. 20. Dec. 97. (Vortrag gehalten in der Berliner medicin. Gesellschaft.)

Dieser resorbirbare Knopf soll den *Murphy*'schen mit seinen Vortheilen aber ohne seine Nachtheile ersetzen.

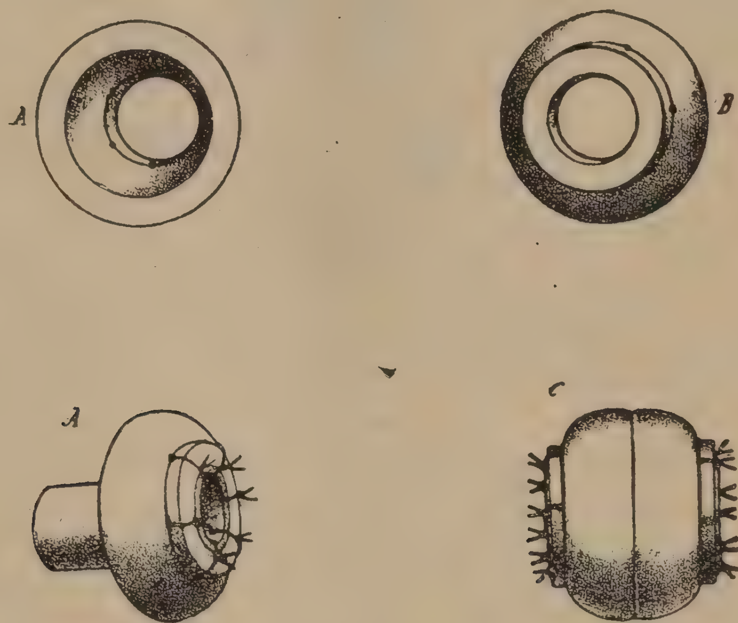


Fig. 102.

Der Knopf besteht aus zwei (Fig. 102) decalcinirten Knochenringen, welche fest aneinander gehalten werden durch ein centrales Gummiröhrchen,



Fig. 103.

an dessen beiden Enden die Knochenringe aufgenäht sind. Das centrale Drain kann ein beliebiges Lumen besitzen.

Werden nun die beiden Darmenden über je eine Ringhälfte gezogen und durch die Vereinigungsstelle hindurchgezogen, so müssen nothwendigerweise

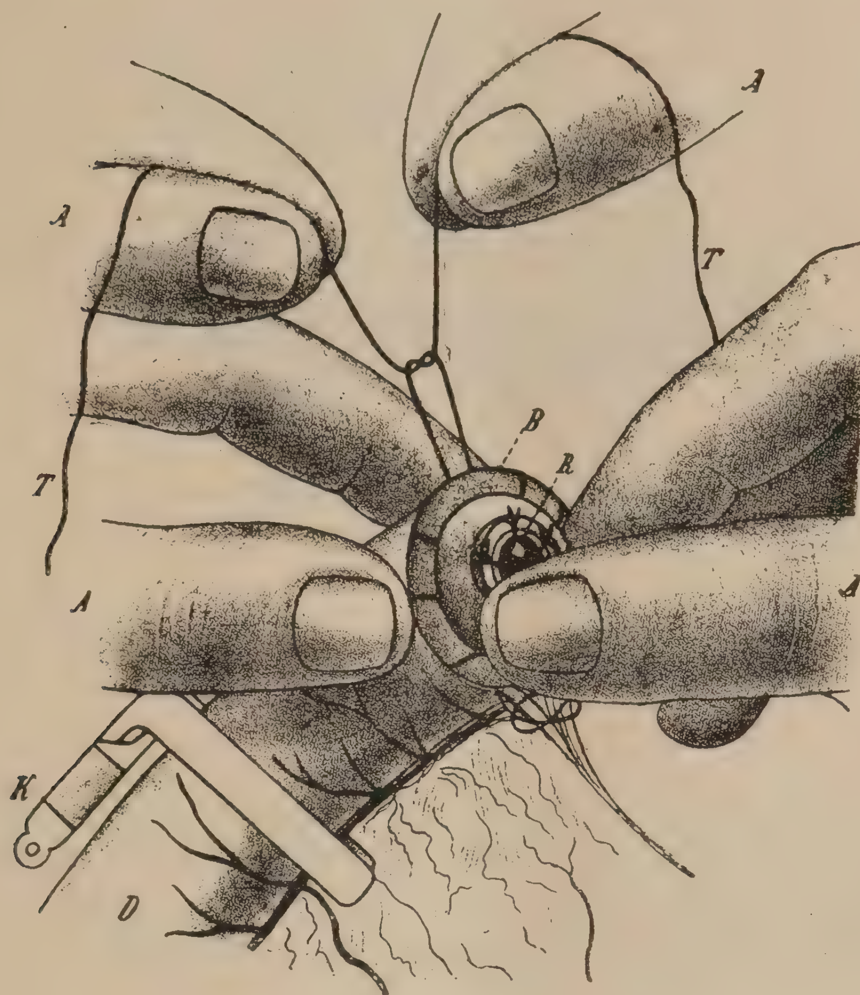


Fig. 104.

die beiden Hälften von einander entfernt werden, und das Gummiröhrchen in die Länge gezogen werden. Lässt man mit dem Zuge nach, nachdem die

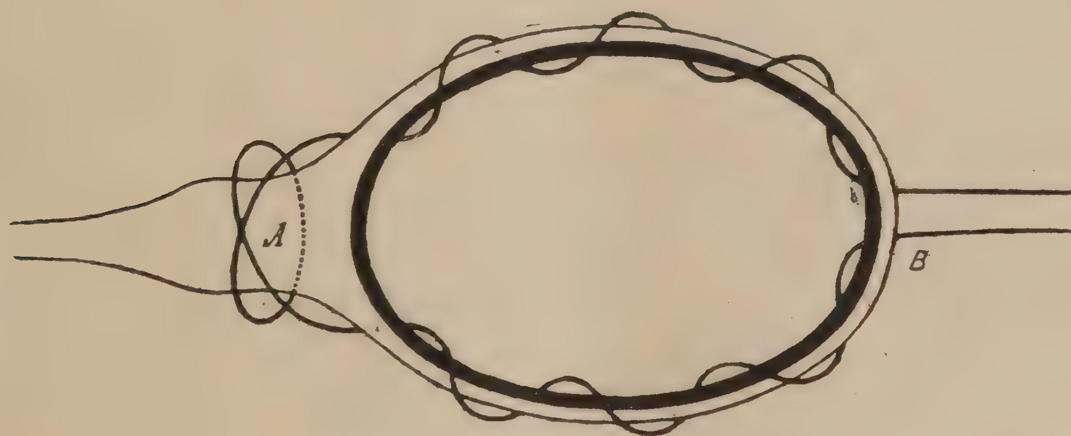


Fig. 105.

Darmenden (wie beim *Murphy*-Knopf mit einer Tabaksbeutelnaht umgeben) eingestülpt sind, so entsteht ein gleichmässiger Druck auf die eingeklemmten

Darmtheile, welcher analog der Federwirkung des *Murphy*-Knopfes zur Nekrose führt.

Die Figuren 103—106 lassen sehr gut den Verlauf der Operation verfolgen, eine nähere Beschreibung ist unnöthig.



Fig. 106.

Sehr gute, entschieden sehr praktische Verbesserung, welche unter der Hand des Erfinders schon vorzügliche Resultate gegeben hat und entschieden weiter versucht zu werden verdient.

Die fertigen Knöpfe lassen sich sehr gut in Alkohol aufbewahren.

Bezugsquelle: Firma *Windler* in *Berlin*. LARDY.

Bayer, Prof. Carl. **Einfaches Verfahren, einen gut schliessenden Anus praeternaturalis bei Colostomie herzustellen.** Prag. med. Wochenschrift Nr. 8. 1897. Separatabdruck.

B. operirt so, dass 1. der Laparotomieschnitt schräg durch die Bauchwand geht, so dass die Incision, welche schliesslich das Bauchfall spaltet, wohl parallel dem Hautschnitt, doch im Niveau mindestens 2—3 Querfinger höher zu liegen kommt.

Der Schrägschnitt entsteht von selbst, ohne irgend welche Künstelei, wenn man folgendermassen vorgeht:

Der Assistent spannt mit beiden, flach angelegten Händen die Haut des Abdomens in der Richtung von der Spina ilei nabelwärts; der Operateur schneidet fingerbreit über der Spina von der Mitte des Lig. Poupartii, ebensoweit hinter die Spina rückaufwärts Haut, subcutanes Fettgewebe in einem Zuge durch. Bei der Trennung der folgenden drei Muskellagen hält man sich successiv näher und näher an den oberen Wundrand, der durch weiteres festes Anziehen nabelwärts immer höher verlängert wird.

Die Fascia transversa und das Peritoneum spaltet man nicht mehr in der ganzen Länge des Schnittes, sondern in seiner Mitte nur auf circa 5—6 cm. Länge.

Nun kommt der 2te wichtige Akt. Die S-Schlinge muss soweit vorgezogen werden, dass sich ihre Kuppe nahe dem unteren Mundwinkel über das obere resp. äussere Drittel des Lig. Poup. placiren lässt.

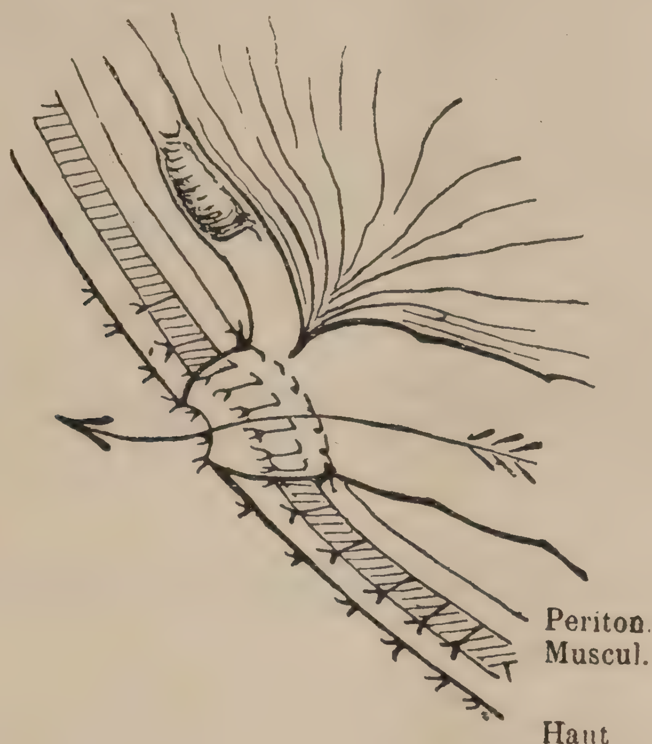


Fig. 107.

Dabei erzielt man dreierlei. Erstens nimmt hiedurch die Schlinge einen schrägen Lauf von oben nach unten an; zweitens wird hiedurch das abführende Stück der Schlinge abgeknickt (Fig. 107), und auf die einfachste Art geschlossen; und drittens wird der ganze künftige Anus so tief als möglich nach vorn unten verlagert, wo er später durch ein einfaches Bracherium mit Pelotte, gleich einer Hernie, zugehalten werden kann. Lardy.

Link, Ignaz. **Die im Garnisonsspital Nr. 14 zu Lemberg ausgeführten ersten 30 Radicaloperationen freier Hernien nach Bassini.** Wiener med. Wochenschr. Nr. 6 und 7, 1897.

Vom 8. Juni 1895 bis zum 16. Dezember 1896 vollzog L. 30 Radicaloperationen nach *Bassini* an 27 Soldaten und 1 Offizier.

Sämmtliche Operirte wurden geheilt. Indessen wurden bei 40 % derselben ziemlich schwere infectiöse Complicationen beobachtet. Bei 6 Operirten eiterten die Suturstiche, 2 derselben mussten wegen Hoden-Gangrän castrirt werden, einer endlich wurde von Erysipelas migrans befallen und scheint ziemlich schwer erkrankt gewesen zu sein.

Das unglückliche Sutur- und Ligatur-Material muss stets als Sündenbock für solche Zufälle gelten, als ob keine antiseptische Seide erhältlich wäre! Weit eher ist die Schuld hievon dem Operateur wegen Unterlassung der gewöhnlichsten aseptischen Vorschriftsmassregeln zuzuschreiben. Sonst würde nicht der eine Chirurg Resultate erzielen, die von denjenigen seines Collegen, der sich des nämlichen Ligaturmaterials bedient, gänzlich verschieden sind. Lardy.

In einem Vortrag vor der Brit. med. association über seine Erfahrungen in der Chirurgie der Gallenblase und Gallenwege empfiehlt *Hugh Ferguson* **zur Entfernung der Gallensteine aus der Gallenblase** einen **Doppellöffel** (Fig. *A*) und zur Entfernung solcher aus dem Duct. cyst. oder dem obern Theil des gemeins. Gallenganges von der Gallenblase aus eine schmale **Doppelcurette** (Fig. *B.*) (ähnlich wie der Ohrenarzt Fremdkörper aus dem Ohr entfernt). Zum Son-

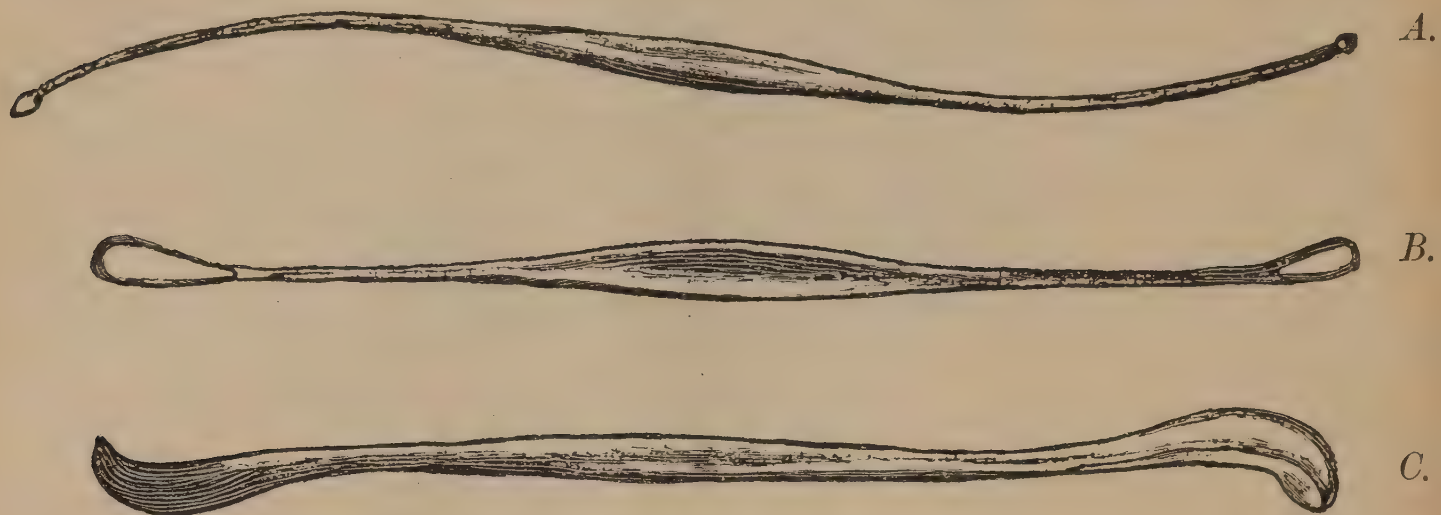


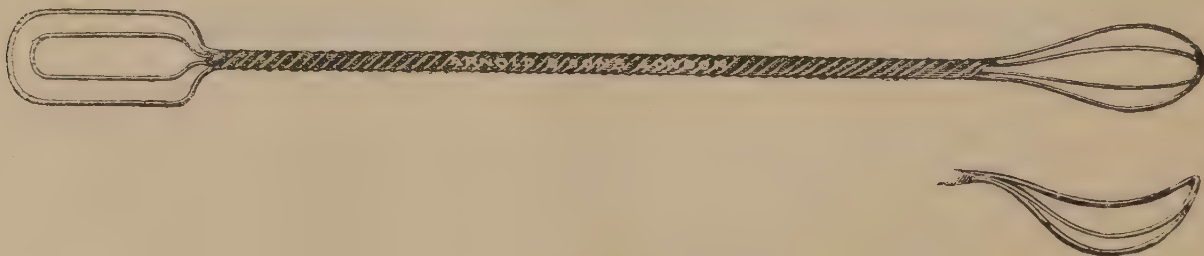
Fig. 108.

diren der Gallengänge auf Steine bedient er sich einer Silbersonde (Fig. *C.*) (in 2 Stärken), die leicht entsprechend zurecht gebogen werden kann. Zum Ausspülen der Gänge eignet sich eine einfache Kautschukbirne mit kolbig endendem Glasansatz.

Brit. med. jour. Nov. 6. 97. Schreiber.

Wardle, Mark. **Ein neuer Cholecystotomielöffel.** Brit. med. journ. Dec. 11. 97.

W. fand, dass gewöhnliche Löffel oft zu gross und unhandlich für die Extraction der Steine bei Cholecystotomie sind und der Operateur solche in verschiedenen Grössen haben muss, er liess sich von *Arnold and sons* ein Instrument fertigen, das aus schmiedbarem Draht besteht, das zu entspr. Länge und Breite


Fig. 109.

des Löffels zurechtgedrückt werden kann, so dass bei kleinen Steinen eine sehr kleine Oeffnung zum Einführen genügt. Der Stiel ist ebenfalls genügend biegsam, um auch die ungünstig situirte (unter der Leber versteckt liegende fixirte) Gallenblase zu erreichen, und biegt sich doch nicht zu leicht. — Das Instrument kann auch zur Entfernung kleiner Steine aus der Blase nach Lithotomie benutzt werden, und ist weniger für Spitäler, als für Aerzte, die auf ein compendiöses Instrumentarium (multum in parvo) sehen müssen, berechnet.

Schreiber.

Ullmann, Priv.-Doc. Emerich (Wien). **Ueber Leberresection.** Wiener medicin. Wochenschrift Nr. 47 bis 52. Nov. bis Dez. 97.

Durch einen schweren Fall veranlasst, bei welchem das Leberparenchym im Verlaufe der Exstirpation einer cancerösen Gallenblase theilweise resecirt werden musste, gibt *U.* eine Uebersicht der hier einschlagenden Fälle und Operationsmethode.

Aus den zahlreichen, diese Frage betreffenden Arbeiten ergibt sich, dass sich gegen zwei Drittel des Organs entfernen lassen, ohne dass Tod des Patienten eintritt. Den Chirurgen ist die Thatsache übrigens bereits bekannt, dass ausgedehnte Zerstörungen des Leberparenchyms durch Abscesse oder Hämorrhagieen die Function des Organs wenig oder gar nicht beeinträchtigen.

Rücksichtlich der Operationsmethoden lässt sich keine feste Norm aufstellen; man operirt eben, wie es die Noth erfordert; je nach Umständen kommen Ligatur, Paquelin, Tamponnement etc. zu ihrem Indicationsrecht.

Lardy.

Aus zweiter Hand.

Schaposchnikoff empfiehlt als Punctionsstelle bei grossen pericardialen Exsudaten den linken 6ten Intercostalraum, falls hier absolute Dämpfung herrscht. Ausserdem ist aber der 3te oder 4te Intercostalraum rechts dafür geeignet, falls hier absolute Dämpfung herrscht, und die Percussion ergibt, dass links das Zwerchfell nicht erheblich nach unten gedrängt ist. *S.* hat mehrfach mit Erfolg bei seinen Kranken hier punctirt.

Cbl. f. Chir. 1898. pag. 107.

Mit der **Cholecystotomie** bei Gallensteinkrankheit soll nach *Kümmell,* sofern alle innern Mittel, Karlsbaderkur etc. erfolglos geblieben sind, nicht zu lange gezögert werden, da die Choledochotomie viel schwieriger und gefährlicher ist als die Cholecystotomie. Das *Kümmell*'sche Operationsverfahren besteht darin, dass die Gallenblase, sorgfältig mit Peritoneum umnäht, geöffnet wird, die Steine und sonstiger Inhalt entleert, die Gallenblasenwunde und darüber die Bauchdecken durch die Naht geschlossen werden. Zur Vermeidung von Fisteln räth *K.* eine gründliche Revision der Gallengänge an.

Centralbl. d. Chir. 1898. pag. 133.

An Thieren ausgeführte Experimente von *Cordero* scheinen zu beweisen, dass die **Naht der Milz** gefahrlos ist, namentlich keine von Hämorrhagie oder hämorrhagischer Infection herrührende Gefahren bedingt, wie man a priori glauben sollte, und die Function des Organs in keiner Weise behindert.

Centralbl. f Chir. 1898. pag. 131.

IV. Beckenchirurgie.

A. Männliche Beckenorgane mit Adnexen.

Litteraturverzeichniss.

Mastdarmchirurgie.

Kuhn. Dickdarmsondir. u. Darmrohr. Be. kl. Ws. (35) 2.

Liermann. Ue. d. vaginale Meth. b. Mastdarmoper. Beitr. z. kl. Ch. (19) 3.

Moeller. Mastdarmcarcinom. Mü. m. Ws. (44. 97) 45.

Quénu et *Hartmann.* Indications opératoires et trait. du cancer du rectum. G. Hebd. (44. 97) 85.

Rieder. Z. Pathol. u. Ther. d. Mastdarmstricturen. Arch. kl. Ch. (55) 4.

Schalkly. Over hooge rectum-exstirpatie zonder beenresectie. Wbl. Ned. Ts. Gen. 9.

Sonnenburg. Beitr. z. oper. Behandl. hochsitzender Mastdarmstricturen. Arch. kl. Ch. (55) 4.

Syms. The oper. treatm. of hemorrhoid. N. Y. m. J. (67) 7.

Willems. Technique opérat. du cancer du rectum. Belg. m. (4) 48.

Blasenchirurgie.

Assmuth. Ue. Ausspülungen d. Harnblase, ihre Anwend. i. d. Praxis, ihren Missbrauch u. ihre Contraindicationen. Petersb. m. Ws. (14) 47.

Bolognesi. La chir. de la vessie et du rein. L'incis. hypogastr. et ses indicat. Bull. Th. (135) 9.

Laruelle. La faradisat. appliquée au trait. de l'atonie vésicale. Pr. m. belge (49) 42.

Mendelsohn. Ue. Dysuria u. ihre Ther. Th. Mh. (12) 1.

Meyer, Willy. Bottini galvano-caustic rad. treatm. f. hypertrophy of the prostate. M. Record (53) 10.

Morgan. The Lettsonian lectures on the affections of the urinary apparatus in children. Br. m. J. Febr. 26. March. 12.

Martin. The sterilizat. of urethral instruments. J. cut. ven. dis. Jan.

†*Présentation d'instruments*: *Janet:* Cystofantôme; endoscope uréthrotome; sécateurs pour trajets para urétraux. — *Albarran:* Cystoscope pour le cathéterisme de l'uretère. — *Demos:* App. p. la stérilisat. des sondes. — *Kraus:* App. p. la stérilisat. des sondes. — *Duchastelet:* Nouvel aspirateur des graviers; urinal antiseptique p. la sonde à demeure; nettoyeur vésical avec robinet à double effet; trousse de ville p. les voies urinaires. Assoc. franç. d'urol.

Cystoskopie und Ureterenkatheterismus.

Fenger. Nogle Bemärkningen om Cystoskopie og Ureterkateteris. hos Kvinder efter den Kelly-Pawlik'schen Metode. Ugeskr. f. Läger. (4. 97) 47.

Fenwick, Hurry. Clinical remarks on catheterisation of the male ureters under electric light. Br. m. J. Jan. 15.

Hölscher. Ue. Katheterisation d. Ureteren. Mü. m. Ws. (44. 97) 50.

Rose. E. einfache Meth. d. Urin beider Nieren b. Weibe gesondert aufzufangen. Nebst Erwider. v. *Alfred Neumann.* D. m. Ws. (23. 97) 48.

Harnröhrenchirurgie.

Aubry. Uréthrotomies et uréthrectomies. Progrès m. (7) 1. 3.

Champion. The treatm. of gonorrhoea by hydrostat. irrigat. Atlanta m. s. J. (14) 12.

Cousins, Ward. On the treatm. of stricture of the urethra. Br. m. J. Jan. 8.

Fabrikant. D. Sectio alta als Heilverfahren b. impermeablen Stricturen d. Harnkanals u. b. Harnfisteln. Arch. kl. Ch. (55) 4.

Schmidt, Meinhard. 2 techn. Bemerk. z. Harnröhrenstricturenbehandl.: *a.* Z. Aufsuch. d. vesicalen Harnröhrenendes nach d. Extraurethrotomie. — *b.* Benütz. v. Uterindilatatoren als Harnröhrenbougies. D. Zs. Ch. (47) 1.

Prostatahypertrophie.

Beck, Carl. Ue. d. Werth d. Castrat. b. Prostatahypertrophie. Mon. Ber. ü. d. Kr. Harn-Sexualapp. (2) 6. u. 7.

Carlier. Des opér. qui se pratiquent sur le testicule et ses annexes, contre l'hypertrophie de la prostate. Belg. m. (4. 97) 44. 45.

Discussion. D. Castrat. b. Prostata-Hypertrophie. Assoc. franç. d'Urol.

Flederus, Björn. Prostatahypertrofiens behandling. Akad. afhandl. Upsala.

Harrison, Reginald. Remarks ou the surgery of the vas deferens relative to some urinary disorders. Lancet. Jan 8.

Hoffmann. Beitr. z. oper. Behandl. d. Prostatahypertrophie. Beitr. kl. Ch. (19) 3.

Rochet. Interventions chirurg. chez les prostatiques. Lyon m. (88) p. 25.

Penischirurgie.

Beck, Carl. A new oper. f. balanic hypospadias. N. J. m. J. (67) 3.

Guyon. Sur la technique de la circoncision. Assoc. franc. d'urol.

Stern, Arthur. Ritual circumcision. M. Record. (52. 97) 26.

Hodenchirurgie.

Bloch. Quelques remarques s. le trait. radic. de l'hydrocèle de la tunique vagin. Rev. Ch. 2.

Delore, Xavier. Opérat. de l'hydrocèle par l'éversion de la vaginale. Lyon m. (86) p. 385.

De Sanctis. Sul processo di resezione scrotale nella cura di varicocele. G. Osp. (18) 143.

Schalk, van. The treatm. of hydrocele by the insertion of sterilized catgut within the tunica vag. M. Record (52) 18.

Smith, E. H. A new oper. f. malign. disease of the testicle. M. Record (52. 97) 22.

Weir, Robert. On castrat. w. evulsion of the cord. The practitioner's soc. Febr. 4.

Kuhn, Franz, Assistent der chirurgischen Klinik in Giessen. **Spiralsonden für den Verdauungskanal.**

Sonder-Abdrücke.

Kuhn. **Die Gasgährung im Magen des Menschen und ihre Bedeutung.** Deutsche med. Wochenschrift. 1892. Nr. 49 u. 50.

» **Die Metallschlauchsonde im Dienste der klinischen Diagnostik, insbesondere des Magen-Darmkanals.** Münchner med. Wochenschr. 1896. Nr. 37, 38, 39.

» **Die Bedeutung des Metallschlauchprincips für die praktische Medizin.** Zeitschrift für praktische Aerzte. 1896. Nr. 21.

» **Sondirungen am Magen, Pylorus und Dünndarm des Menschen.** Archiv für Verdauungskrankheiten. 1896.

» **Ein neues Darmrohr. Spiralgummimastdarmrohre und Mastdarmsondirung.** Allgem. med. Central-Zeitung. 1897. Nr. 71 u. 72.

» **Die Methodik der Metallspiralsondirung.** Deutsche medizin Wochenschrift. 1897. Nr. 36 u. 37.

» **Die Pylorussondirung.** Centralblatt für inn. Medizin. 1897. Nr. 25.

» **Dickdarmsondirung und Darmrohr.** Berliner klin. Wochenschr. 1898. Nr. 2.

K., der sich intensiv mit der wichtigen Frage der Untersuchung des menschlich. Intestinalschlauches beschäftigt hat, konstatirt neue, äusserst praktische Sondenmodelle, die allgemeine Verbreitung verdienen.

Nach frühern Versuchen mit Sonden, deren distales Ende sich zu einer Reihe von Ballons aufblähen liess, welche keine befriedigenden Resultate ergaben, gelangte er zur Construktion seiner sogen. Spiralsonden, mittelst deren jede Krümmung ihres Weges leicht überwunden wird und die sich somit überallhin führen lassen, soweit es ihre Länge gestattet.

Diese Sonden bestehen der Hauptsache nach aus einem metallenen Schlauche, über welchen vor der Einführung in den Körper ein Gummibezug, in der Art eines dünnwandigen Nélaton-Schlauches hinübergezogen wird.

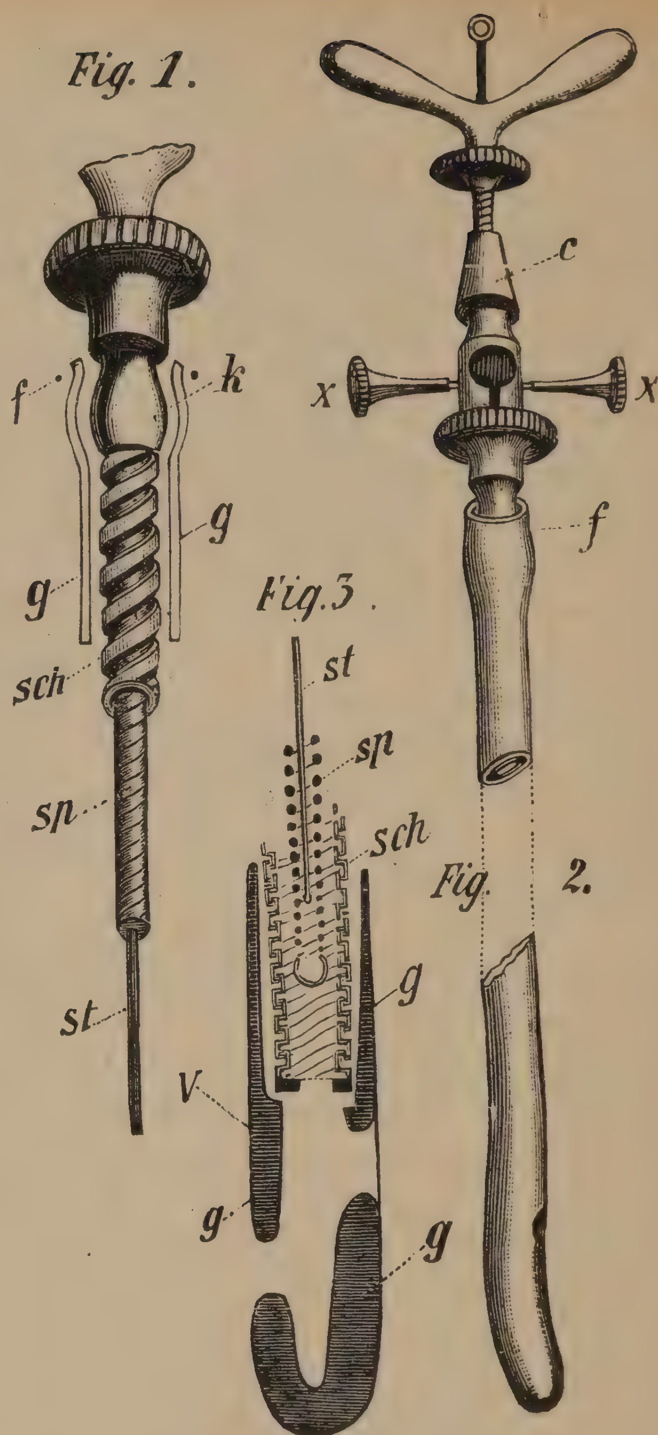
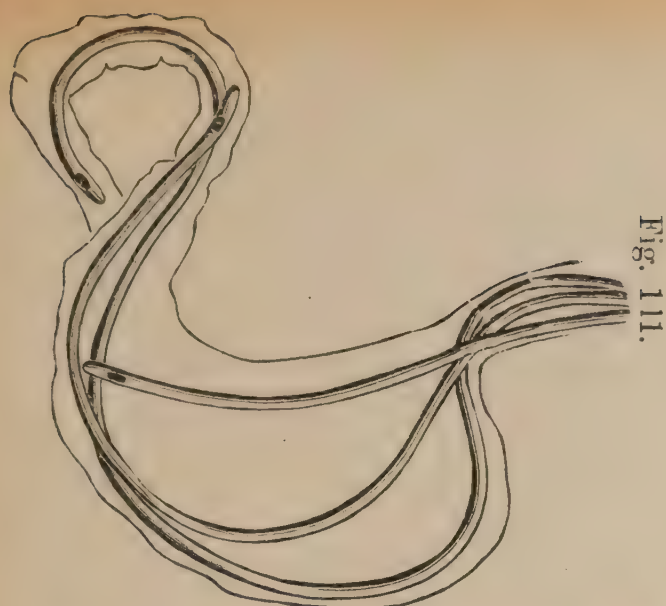


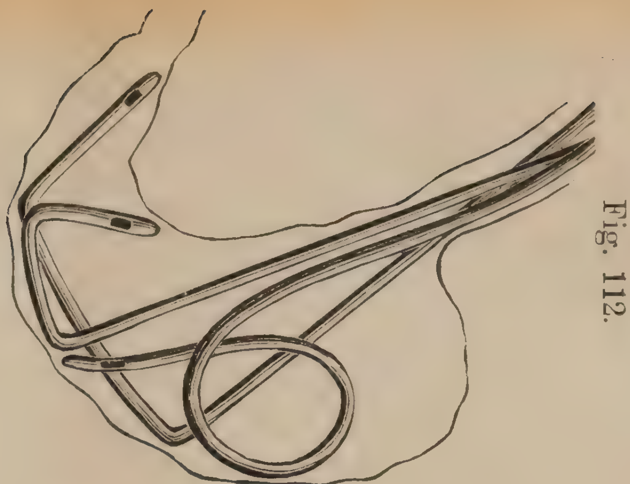
Fig. 110.

Als typisch für die *K.*'schen Instrumente kann das Darmrohr, Fig. 1, gelten. Dasselbe besteht aus einem derart spiralig aufgewickelten Kupferbronzestreifen, s. Fig. 1 u. 3, dass stets die folgende Windung die vorhergehende theilweise übergreift.[1]) Der ihn umgebende Gummischlauch *g* ist oberhalb seiner Oeffnungen derart verdickt, dass das Vordringen der Metallspirale bis zu denselben, somit auch jede Knickung des Gummischlauches absolut verhindert wird (s. Fig. 1 und 3), während das Instrument vermöge seiner Geschmeidigkeit und Biegsamkeit trotzdem jeder Krümmung des Darmkanals folgen kann. In das kupferne Spiralrohr lassen sich übrigens noch verschiedene Mandrins, die entweder aus Stahlspiralen *sp* (Fig. 3) oder aus einfachen Stahldrähten von verschiedener Dicke *st* bestehen, einführen, mittelst deren man dem Instrument eine bestimmte Richtung geben kann, ohne seine Geschmeidigkeit zu vermindern.

---

[1]) Es verdient wohl hier daran erinnert zu werden, dass die Firma *Tiemann & Co.* in *New-York* die Verwendung solcher Metallspirale für Instrumente, mit welchen in der Luft- oder Speiseröhre operirt werden soll, vor vielen Jahren in die polytechnische Praxis eingeführt hat. *Red.*





Mit einer derart construirten Sonde kann man über das S-romanum hinauf bis zum Colon desc. vordringen, oder als Speiseröhrensonde benützt, lässt sie sich durch die Magenhöhle hindurch bis ins Duodenum führen, wie dies in Fig. 111 dargestellt ist, während andere Sonden an der Magenwand anstossen und sich umbiegen, ohne weiter vorzudringen. S. Fig. 112.

Nebst der soeben beschriebenen Darmrohrsonde hat *K.* eine speziell zur Erforschung der topographischen Verhältnisse des Magens dienende **Ballonsonde** construirt, deren distales Ende, wie schon der Name besagt, sich aufblähen lässt und in deren Innerem sich eine Stahlspirale befindet. Unter Zuhülfenahme der äussern Palpation lässt sich damit die Form und Grösse des Magens bestimmen, dessen Schleimhaut durch das kolbig aufgeblähte Ende des Instruments nicht verletzt werden kann. Am Eingang der Sonde befindet sich ein Hahn, mit welchem der Grad der Blähung des terminalen Ballons sich beliebig reguliren lässt.

Wird der Mandrin entfernt, so kann man die Sonde zu Magen-Infusionen oder Irrigationen benützen. Endlich lässt sich damit auch die Magenmassage ausführen, bezw. die Magenperistaltik anregen! Lardy.

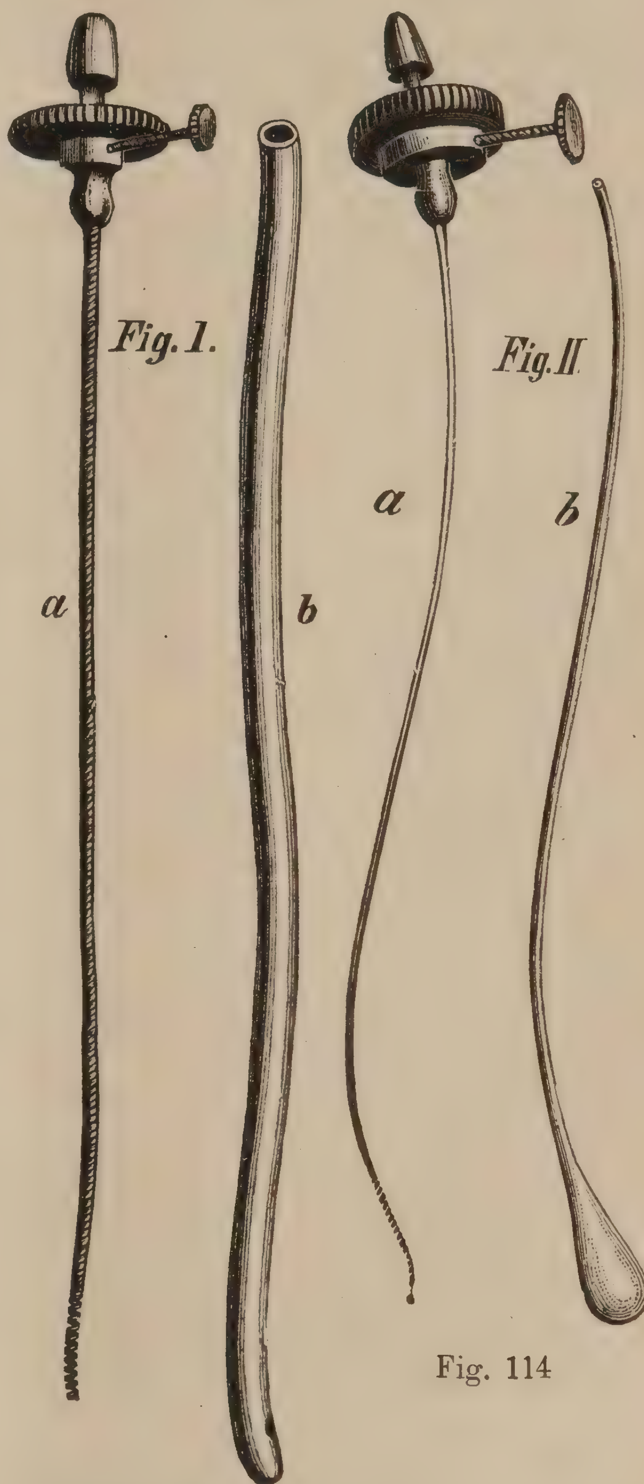


Fig. 114

Fig. 113.

Bezugsquelle sämmtlicher hier beschriebenen Instrumente ist die Fabrikationsfirma: *Evans & Pistor* in *Cassel.*

Freudenberg, Albert (Berlin). **Zur Bottini'schen Operation der Prostata-Hypertrophie.** (Vortrag, gehalten in der Berliner med. Ges. am 20. Oct. 1897.) Berl. klin. Wochenschr. Nr. 46, 1897. Separatabdruck.

Dr. Casper, der, nach einer am 24. März von Dr. *F.* in gen. Gesellsch. gemachten vorläufigen Mittheilung, den Werth der von *F.* erzielten Resultate bezweifelte, entschloss sich trotzdem letzterm einen Patienten zur Operation zuzuweisen, an welchem am 5. Juni 1894 die doppelte Castration mit negativem Erfolge vollzogen worden war und der seither genöthigt war, sich 4 bis 5 mal täglich zu katheterisiren, somit einen Fall, den *F.* als typisch zur Beurtheilung des Werthes der *Bottini*'schen Operation ansehen musste.

Am 27. April 1897 wurde Patient in Gegenwart von Dr. *Casper* mit dem *Bottini*'schen Instrument operirt. Incision 3 Ctm. lang nach hinten, ebenso nach links und 2 Ctm. nach vorn.

Es folgte sehr schnelle Besserung des Zustandes ohne ernstliche post-operative Reaction. Gegenwärtig urinirt Patient klar und mühelos ohne Katheter, den er seit 5 Monaten nicht mehr benützt hat. Keine postoperative Behandlung mit Ausnahme von Salol und später Urotropin. Die früher bestehende hartnäckige Constipation hat einem absolut normalen Stuhlgang Platz gemacht, wie dies *F.* schon mehrmals nach der *Bottini*'schen Operation beobachtet hat.

Dieser Fall liefert nach *F.* den Beweis, dass die Operation direkt das Hinderniss des Urin-Abflusses beseitigt und nicht, wie Prof. *Lennander* in Upsala meint, durch Zerstörung des in der Nachbarschaft befindlichen Ductus ejaculatorii wirke, und der damit zusammenhängenden Zerstörung der zu den Samenbläschen und Vasa deferentia ziehenden Nerven und Ganglien, deren Effekt schiesslich auf die Resection der Vasa deferentia und die Castration herauskommen würde.

F. findet daher, dass es von nun an nicht mehr gestattet sei, diese letztgenannte Operationen auszuführen, bevor die viel einfachere Operation nach *Bottini* vorgenommen wurde.

Die Würdigung dieser Ansicht muss der Zukunft vorbehalten bleiben. Indessen beweist der von *F.* vorgetragene Fall jedenfalls, dass das *Bottini*'sche Verfahren in Reserve bleibt, wenn mit der Castration bei Prostatikern kein Erfolg erzielt wurde. Zur *Bottini*'schen Operation ermunternd sind auch die 18 glücklichen Operationen, die *F.* an 15 Patienten ausgeführt hat.

F. hat auch das *Bottini*'sche Instrument in zweckmässiger Weise modifizirt, (wie von *Bottini* selbst am Congress in Moskau zugegeben wurde) und ein derartig verbessertes Instrument durch den Elektrotechniker *Kiss* in Berlin anfertigen lassen. Dem Griff des Instruments gab er die handlichere Form der Lithotriptoren. Die Kühlvorrichtung (s. Fig. *K.*) beginnt nicht jenseits, sondern diesseits des Griffes, so dass dieser mitgekühlt wird, wodurch einerseits das beim *Bottini*'schen Instrument vorkommende Heisswerden des Griffes verhindert ist, andererseits auch die Wasserschläuche vor einer Compression durch die Ulnarseite der Hand sichergestellt werden. Statt des Platinmessers wurde ein Platin-Iridiummesser (s. Fig. *Pl.*) gewählt, weil diese Metalllegirung erstens härter, also weniger dem Verbiegen ausgesetzt ist, und zweitens einen höheren elektrischen Leitungswiderstand hat, also durch einen schwächern

Strom zum Glühen gebracht wird. Durch eine geringe Verbreiterung der Nische des weiblichen Schnabels, sowie durch eine bessere Führung wird weiter erschwert, dass das Messer beim Zurückschieben die Nische verfehlt und sich am Rande derselben verbiegt.



Fig. 115.

Elektrotechnisch ist das Instrument dadurch verbessert, dass die Zuleitung zum Messer innerhalb der Hülse des männlichen Schaftes nicht durch zwei dünne Drähte, sondern durch einen, etwa doppelt so dicken Draht erfolgt, während die Rückleitung durch die Hülse des männlichen Schaftes selbst und weiter, in Folge der engen Berührung, durch das gesammte Metall des äusseren Instrumentes geschieht. Dabei ist zugleich die Stellung des Messers, welches nunmehr nur auf der einen Seite am Drahte inserirt, während es mit der anderen fest an der starren Hülse vernietet ist, eine wesentlich festere geworden.

Die Verbindung des Instrumentes mit den Leitungsschnüren wird durch einen der Achse des Instrumentes entsprechenden zapfenförmigen Fortsatz vermittelt, welcher die beiden Pole *C* concentrisch angeordnet trägt. Ein einfacher Ruck genügt, um den gleichfalls concentrischen Kabelcontact *P* aufzuschieben, an welchem die durch die bessere elektrotechnische Construction wesentlich dünner ermöglichten Kabel zu einer einzigen Leitungsschnur *L* zusammen umsponnen sind. Hiedurch ist die Handhabung des mit der Leitungsschnur armirten Instrumentes eine wesentlich leichtere geworden, als bei dem alten Instrumente, an welchem sie durch die excentrisch von der Achse aufsitzenden zwei schweren Leitungskabel erschwert wurde. Die Ein- und Ausschaltung geschieht dabei durch eine kleine Contactschraube *CS*, ohne dass ein besonderer Unterbrecher zwischengeschoben zu werden braucht.

Endlich ist durch die Wahl eines wasser- und hitzesichern Kittes zum Abschluss der Hülse des männlichen Schaftes und zur Isolirung das Instrument so construirt, dass es ohne Weiteres in kochendem Wasser sterilisirt werden kann, was bei dem alten Instrumente beides ohne Schaden nicht angängig ist.

Erklärung der Figur 115.

Oberer Theil: Modificirter Incisor.

Pl = Platin-Iridiummesser.
K = Ein- und Ausflussröhrchen der Kühlvorrichtung.
Sc = Scala.
Gr = Griff.
C = Pole des Contacts.

Unterer Theil: Kabelcontact mit Leitungsschnur.

P = Pole des Kabelcontacts.
CS = Contactschraube zur Ein- und Ausschaltung.
L = Leitungsschnur.

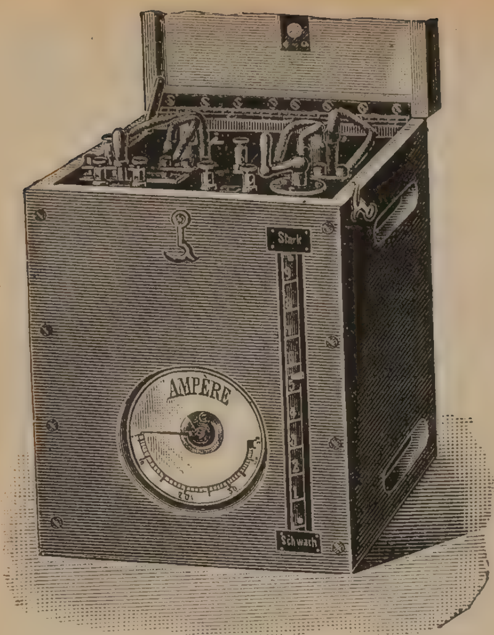


Fig. 116.

Nebstdem liess *F.* zu seinem Instrument vom Elektrotechniker, Herrn *Kiss,* einen Accumulator mit Ampèremeter construiren, das die Stromstärke während der Operation zu überwachen gestattet, eine bei der besprochenen Operation äusserst wichtige Eigenschaft des Apparates, da man bei dem hier in der Tiefe der Blase operirenden Kauter die Glühstärke nicht mit dem Auge controlliren kann und die sonst übliche Abschätzung der Glühstärke durch das Widerstandsgefühl, das der mehr oder minder erhitzte Kauter vermittelt, höchst unzuverlässig ist. LARDY.

Der Preis des Prostataincisors beträgt Mk. 110, des Acumulator's Mk. 150. Adresse d. gen. Firma: *Richard Kiss,* Berlin SW. Königsgrätzerstr. 85.

Casper, Leopold (Berlin). Ein neues **Operations-Cystoskop.** Monatsberichte ü. d. Gesammtleistungen aus dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparats. Bd. III. Heft 3. 1898.

Das C.'sche Cystoskop besteht aus mehreren katheterförmigen Instrumenten, deren eines einen Galvanokauter, ein anderes eine kalte oder galvanokaustische Schlinge führt, ein drittes als Lithotryptor, ein viertes als Zange benützt werden kann. Diese sämmtlichen Instrumente sind derart construirt, dass sich damit ein mit Glühlampe, Prisma und den übrigen optischen Hülfsmitteln versehenes Cystoskop verbinden lässt.

Dieses letztere (Fig. 117) ist dem *Güterbock*'schen Modell nachgebildet, bei welchem die in der Axe des Katheters befindliche Lampe nach seiner Einführung in die Blase in denselben eingebracht werden kann. In dieser Weise lassen sich bei geeigneter Einstellung des Prisma's die intravesicalen Manipulationen stets genau überwachen.

a) Der Galvanokauter (Fig. 118) endigt in einer Porzellan-Olive *B,* welche den Platindraht trägt. Dieser Bestandtheil kann nach Belieben ausgewechselt worden. Eine am proximalen Ende des Instruments befindliche, mit einem Hahn *Z* versehene Röhre gestattet, die Blase im Verlauf der Operation zu füllen oder zu entleeren.

Das Anbringen dieses Kanals und des Kanals für die elektrische Stromleitung gibt dem Katheter einen ovalären Durchschnitt, somit eine passende Form für seine Einführung.

b) Die galvanokaustische oder kalte Schlinge (Fig. 119) unterscheidet sich von dem vorigen Instrument nur durch die Beifügung zweier seitlich angebrachter Kanäle zur Durchführung der Drahtschlinge.

Da man das Instrument selbstverständlich nur bei eingezogener Schlinge einführen kann, so ist es wichtig, die nachherige Schlingenbildung in möglichst kreisförmiger und bezüglich ihrer Form genau controllirbarer Weise ausführen zu können. Zu diesem Zwecke hat *C.* einen kleinen Hebelapparat (Fig. 121) construirt, der an die Branche *A* der Sonde Fig. 3 befestigt wird und diese Manipulation ungemein erleichtert. Das eine Drahtende wird auf

der Winde *W* befestigt, die durch den Knopf *K* gedreht wird, Das andere Ende wird nach dem Durchgang bei *D* in den Hebel *E* eingeklemmt, den man nur zu drücken braucht, um den Draht bei jedem Druck um 4 mm. vorrücken



Fig 117.



Fig. 118.



Fig. 119.



Fig. 120.

zu lassen, ein weiterer Vorzug des Apparats, da es genügt, die Hebelbewegungen zu zählen, um die Weite der Schlinge bemessen zu können. Die Manipulation ist sehr einfach und sichert die Bildung einer sehr regelmässig geformten und hinlänglich grossen Schlinge. Ist man bei der erforderlichen

Grösse der Schlinge angelangt, so wird der Draht festgestellt. Ist der Tumor sodann durch die Schlinge gefasst, so wird derselbe durch Zurückdrehen der Scheibe operirt.

C. benutzt für kalte und kaustische Schlinge den nämlichen Platin-Iridium-Draht und das nämliche Instrument, das er im letztern Fall mit einer galvanischen Batterie verbindet.

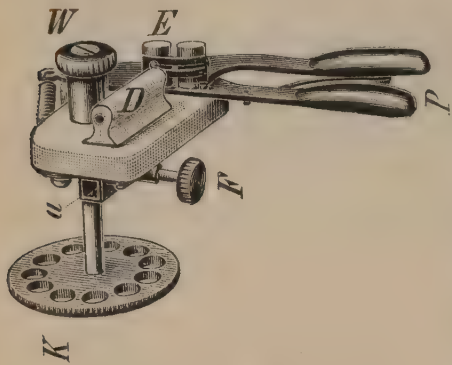


Fig. 121.

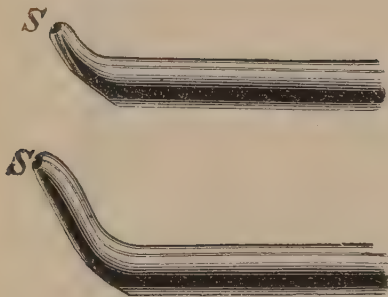


Fig. 122.

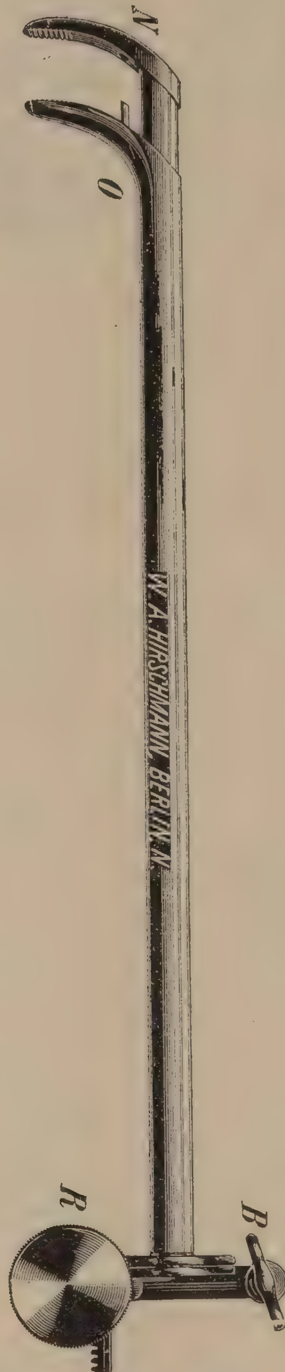


Fig. 123.

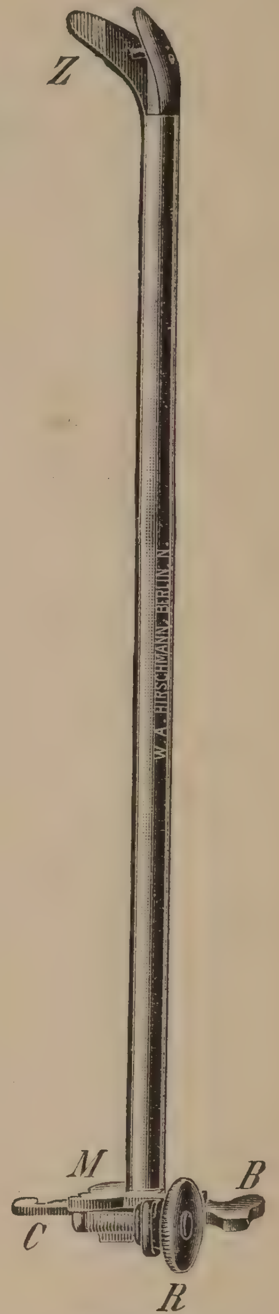


Fig. 124.

c) Der Lithotryptor (Fig. 123), der eine ziemliche Kraft besitzt, bezw. seine Verbindung mit dem Cystoskop, bezweckt, kleine Steintrümmer, die bei der Litholapaxie der Zertrümmerung entgangen und schwer zu fassen sind, wenn man im Dunkeln arbeitet, unter der Controlle des Auges zu zerdrücken.

Das Instrument wird in den Formen Fig. 122 angefertigt.

d) Zweck, Construction und Anwendungsweise der Zange ergeben sich aus Fig. 124.

Sämmtliche hier angeführten Instrumente werden in hekannter vorzüglicher Weise von der elektrotechnischen Firma *Hirschmann* in *Berlin* angefertigt. Sie bedeuten einen grossen Fortschritt in operationstechnischer Beziehung und empfehlen sich somit eo ipso. LARDY.

Tilden Brown. **Verbessertes Metro-Urethrotom und andere Instrumente zur Urogenital-Chirurgie.** (Demonstration von Instrumenten in einer Sitzung der chir. Section der medicinischen Akademie von New-York.)

Die Modification besteht in der Veränderung der Stelle, an welcher jene Schraube angebracht ist, durch welche die Tiefe des Schnittes regulirt wird. Beim neuen Instrument befindet sich diese Schraube gerade vor der Dilatir-Schraube. Es lassen sich somit beide Schrauben sozusagen gleichzeitig mit einer und derselben Hand manipuliren.

Aus den Fig. 125 und 126 lässt sich diese wichtige Verbesserung leicht ersehen.



Fig. 125.

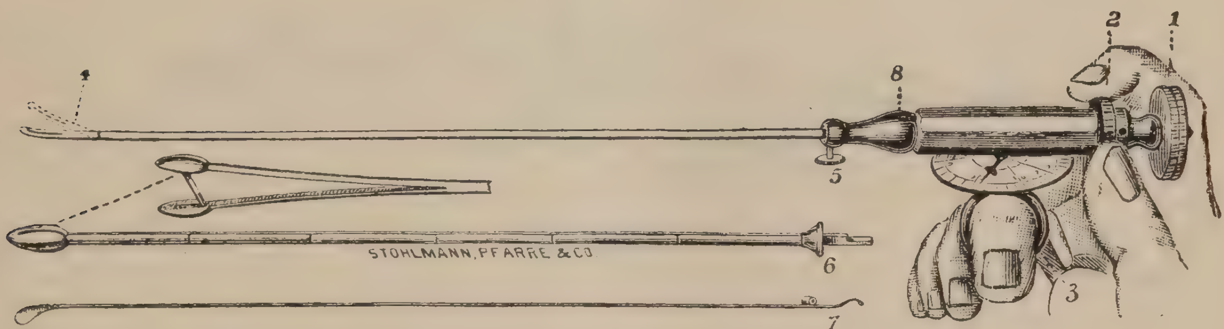


Fig. 126.

1. Dilatirschraube. 2. Klingenschraube. 3. Ring für den Mittelfinger. 4. Dilatirhebel, der einen Spalt besitzt, in welchen sich die Klinge bei geschlossenem Instrument hineinlagert. 5. Fixir-Schraube zur Vereinigung des Schaftes mit dem Griff. 6. Eintrittsstelle für die Schäfte des Dilatirhebels und der Klinge. 7 Proximales Ende des Klingenschaftes, das in der Hülse 8 sich eingehängt befindet.

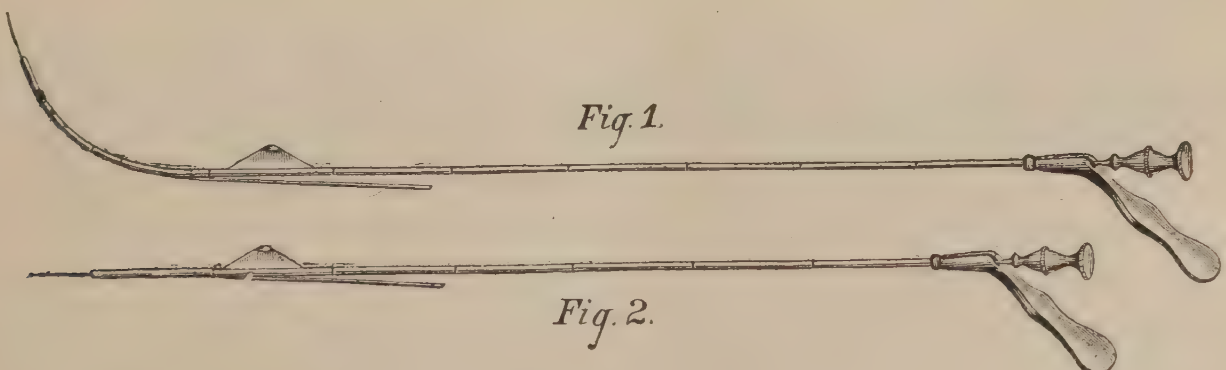


Fig. 127.

Der Durchmesser der dilatirenden Olive entspricht Nr. 15 Charrière. Das Instrument besitzt daher das für die meisten Stricturen geeignete Kaliber.

Der Werth eines dilatirenden Urethrotom's, das nun gespannte Gewebe zu durchschneiden gestattet, ist unbestreitbar. Man ist beim Gebrauche des *B.*'schen Urethrotoms sicher, sich an der richtigen Stelle zu befinden, welche durch die Dilatation der Olive angezeigt wird.

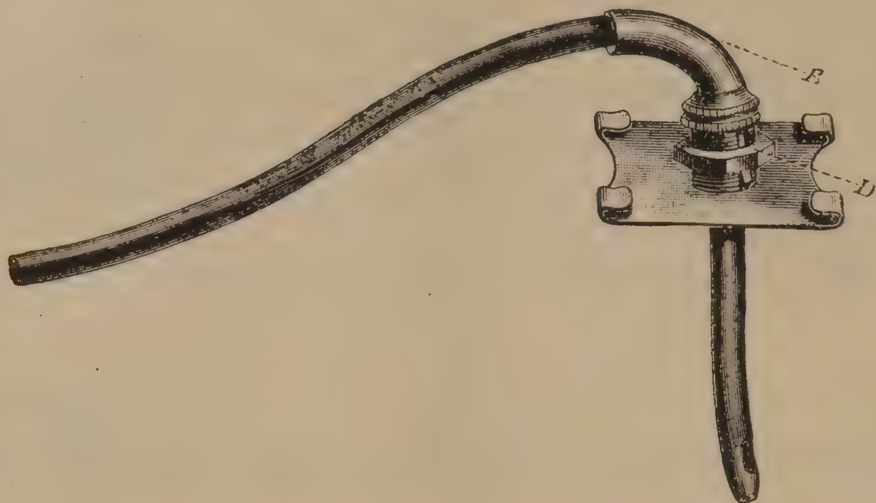


Fig. 128.

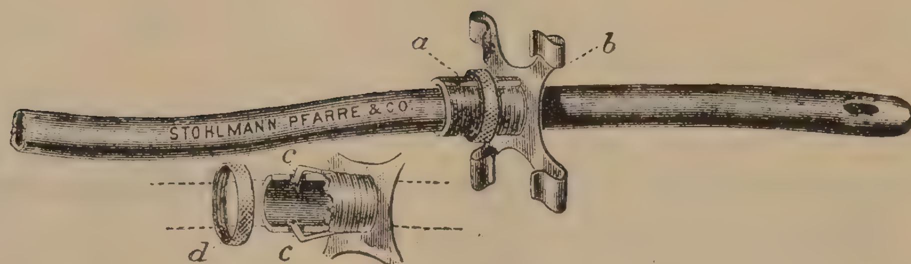


Fig. 129.



Fig. 130.

In Fällen, wo die Strictur Nr. 15 übertrifft, bedient sich *B.* eines modificirten *Maisonneuve*'schen Instruments, an welchem der Klingenschaft sich im Innern einer leicht verschiebbaren Hülse befindet.

Diese Einrichtung beseitigt die Gefahr, dass sich die Bougie in einer reizbaren Blase verwickelt, wie auch das Verbiegen der Hülse am Widerstande einer Strictur, somit die Gefahr eines falschen Weges. Je nach Umständen wird ein gerades oder gekrümmtes Instrument (Fig. 127) benützt.

Die Hülse darf keinen scharfen vordern Rand besitzen, damit die Bougie sowohl als die Schleimhaut intact bleiben.

B. hat sein Instrument mit einem soliden Griff versehen, mit welchem besser als mit den seitlichen Ringen des *Maisonneuve*'schen Instruments manipulirt wird.



Fig. 131



Fig. 132.

Andere von *B.* demonstrirte sehr praktische Instrumente sind folgende: Fig. 128 u. 129: eine Vorrichtung um bei dem perinealen und suprapubischen Steinschnitt die Drainröhren in ihrer Lage zu erhalten. Fig. 130. Ein Ligaturenführer mit stumpfen Spitzen, der durch die Gewebe dringt, ohne die Gefässe zu verletzen; verdient in das chirurgische Armentarium aufgenommen zu werden. Fig. 131 u. 132 eine zweckmässige Modification des *Hagedorn*'schen Nadelhalters. Sämmtliche hier abgebildeten Instrumente werden von der Firma *Tiemann & Co.* in New-York angefertigt.

Valentine, C. (New-York). **Ueber Kollmanns neuen Urethraldilator.** Medical Record. 28. August 1897.

Der charakteristische Vorzug dieses neuen Urethraldilatators besteht darin, dass der Kanal um seine centrale Axe dilatirt wird. Er existirt in drei Mo-



Fig. 133.

dellen. Fig. 133. Viertheiliger Dilatator für die vordere Harnröhre. Ein durchaus neues und kräftig arbeitendes Instrument.



Fig. 134.

Fig. 134. Dessgleichen für die hintere Harnröhre.



Fig. 135.

Fig. 135. Dessgleichen für gleichzeitige Dilatation der vordern und hintern Harnröhre.

Die *Kollmann*'schen Instrumente dürfen wohl als die besten der bisher zu gleichem Zwecke construirten gelten. Sie werden ebenfalls von der Firma *Tiemann & Co.* in New-York angefertigt. LARDY.

Englisch, Prof., Josef, Wien. **Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Prostata-Hypertrophie (Castration, Ligatur des Samenstranges, Organotherapie).** Wiener medizinische Wochenschrift Nr. 42—52. Oktober bis Dezember 1897.

Eine ausserordentlich vollständige und höchst interessante Abhandlung, welche im Original studirt zu werden verdient, da dies die erste ist, welche vermöge ihrer Ausführlichkeit die Frage der Operationsweise bei Prostatahypertrophie klarstellt und durch welche der Leser ein sachverständiges Urtheil über die Wahl unter den verschiedenen Verfahren gewinnt.

Ein Vergleich der Resultate der verschiedenen Behandlungsweisen ergibt folgendes:

	Fälle	Geheilt	Gebessert	Ohne Erfolg	Gestorben
Palliativ.Behandlg.	92	17 (18,5)	42 (45,6)	3 (3,3)	30 (32,6)
Doppelseitige Kastraten . . .	154	42 (27,5)	73 (47,4)	14 (9,2)	25 (16,0)
Resekt. d. Samenleiters	116	25 (21,4)	62 (53,5)	22 (18,9)	7 (6,0)

Wenn wir die Resultate bezüglich vollständiger Heilung zusammenstellen, finden wir, dass die palliative Behandlung das ungünstigste Resultat gibt, 18,5 %, die Resection des Samenleiters ein günstigeres, 21,4 %, und die Castration das günstigste, 27,3 %. Bezüglich der Besserung folgen sich pallia-

tive Behandlung 46,6 %, Castration 47,4 %, und Resection des Samenleiters 53,5 %. Ohne Erfolg des Samenleiters 18,9 %, Castration 9,2 %, palliative Behandlung 3,3 %. Dem Tode nach: palliative Behandlung 32,6 %, Castration 16 %, Resection 6 %.

Es ergibt sich daraus, dass die doppelseitige Castration die günstigsten, die palliative die ungünstigsten Resultate hat.

Berücksichtigen wir, dass die Durchschneidung des Samenleiters später geübt wurde und gewiss nicht alle Fälle mitgetheilt wurden, wie es aus der oberflächlichen Mittheilung hervorgeht, welche die Statistik gerade für diese Operation unvollständig macht, so lässt sich mit Bestimmtheit annehmen, dass die Gesammtresultate der Resection des Samenleiters sich viel günstiger gestalten werden, als bei der doppelseitigen Castration.

Ferner muss bei der Beurtheilung dieser in Betracht gezogen werden, dass der Erfolg langsamer eintritt, als nach der Kastration.

Betrachten wir die Gesammterfolge und Misserfolge, so finden wir:

	Erfolg	Ohne Erfolg
Palliative Behandlung	64,1 %	35,9 %
Castration	74,4 %	25,6 %
Resection	75 %	25 %

Man kann also annehmen, dass die Resection des Samenleiters bei wenigstens gleichem Erfolge viel weniger gefährlich ist, als die Castration, 6 % gegen 16 % Todesfälle.

Die Organotherapie, d. h. die Fütterung der Kranken (nach *Reinert*) mit den Prostaten von jungen Stieren hat in gewissen Fällen eine Verkleinerung der hypertrophischen Vorsteherdrüse gegeben.

Es wurde zuerst die Vorsteherdrüse von jungen Stieren fein gehackt und auf Brot gestrichen verabreicht, dann wurden vom Verfasser Prostata-Tabletten versucht; Morgens und Abends 2—10 Tabletten, bis der Kranke mindestens 200 Tabletten genommen hatte.

Es lässt sich im Allgemeinen sagen, dass sich in manchen Fällen von der Organotherapie Erfolge erwarten lassen, insbesondere bei den weichen und jüngeren Formen der Vergrösserung.

Für die Behandlung der Prostata-Hypertrophie lassen sich nach Professor *Englisch* folgende Grundsätze ableiten:

1. In allen leichten Fällen können wir die palliative Behandlung anwenden und selbe durch Organotherapie unterstützen.
2. Die Operationen am Samenstrange, von denen nur die Resection eines 3 bis 4 cm. langen Stückes von Erfolg begleitet sein wird. Die Verkleinerung der Prostata erfordert einen längern Zeitraum als nach der Operation.
3. Die doppelseitige Castration hat einen rascheren Erfolg, wirkt aber meist deprimirend auf die geistige Function.
4. Bleibt der Erfolg aus, so empfiehlt *E.* vor Allem die Cystostomatomie.
5. Mit der operativen Behandlung ist die Behandlung noch lange nicht abgeschlossen, sondern sie muss palliativ noch lange Zeit fortgesetzt werden, um die Aufsaugung der Drüsensubstanz zu fördern. LARDY.

Allina, M., Ass. d. III. chir. Abth. d. allgem. Krankenhauses in Wien. **Beiträge zur operativen Behandlung der Prostata-Hypertrophie.** Wiener med. Wochenschr Nr. 9–12. 1897.

Sehr ausführliche Bearbeitung dieses Gegenstandes seit seinen Anfängen, welcher eine kritische Erörterung von 8 Fällen folgt, in welchen zum gen. Zweck die zwischen zwei Ligaturen ausgeführte Resection des Vas deferens in der Länge von circa ein Centimeter vorgenommen wurde.

Von diesen 8 Patienten wurden 7 fast vollständig geheilt oder wenigstens bedeutend gebessert entlassen; bei einem einzigen blieb der Zustand unverändert, das Volumen der Prostata unvermindert und die Katheterisation unentbehrlich. Bei einem andern Patienten dauerte die Besserung nur kurze Zeit und der Urin konnte nur tropfenweise abgelassen werden. Immerhin war der Patient von seinem Zustand besser befriedigt, als vor der Operation.

Ein anderer am 24ten Oktober 1895 operirter Patient starb an Urämie am 7ten Dezember, obschon er leicht urinirte. Die Autopsie ergab Cystitis diphtheritica und Pyelonephritis.

Diese Resultate müssen als sehr ermuthigende bezeichnet werden; denn die angeführte Operation ist weit leichter und weniger gefährlich, als die Castration, da sie nur locale Anästhesie erfordert.

Die Atrophie der Prostata geht viel schneller vor sich, als diejenige der Hoden. Die Patienten werden daher die Veränderungen von dieser Seite nicht gewahr. Die Veränderungen der Prostata bestehen hauptsächlich in einer Atrophie des Drüsengewebes, das durch Bindegewebe ersetzt wird.

Selbstverständlich muss der Harnblase nach der Operation stetige Aufmerksamkeit gewidmet werden, namentlich in Fällen von vorherigem Blasenkatarrh.

Die obigen Angaben stimmen vollständig mit denjenigen des Prof. Köhler überein, dessen aus 70 Fällen zusammengestellte Statistik seinerzeit in der «deutschen med. Wochenschr.» veröffentlicht wurde. LARDY.

Gerson. **Die elastische Pflastersuspensionsbinde, ein Suspensoriumersatz.** Vortrag, geh. in der dermatol. Ges. von Berlin 2. Nov. 1897.

G. ersetzt die bisher üblichen Suspensorien, deren Zweck bekanntlich dahin geht, das ganze Scrotum in einen an den Lenden hängenden Beutel zu lagern, durch Pflastereinwickelung der überschüssigen Scrotalhaut, wodurch die Testikel in die Höhe geschoben werden und somit ihre Ruhelage vielmehr durch Sustension als durch Suspension finden. An Stelle der früher hiezu dienenden Zinkkautschuk-Pflasterstreifen benützt er jetzt elastische Pflasterbinden, welche in folgender Weise angelegt werden:

Nach sorgfältiger Rasur des Scrotum, ohne vorherige Einseifung oder Kurzschneiden der Haare in Rückenlage wird das scrotum durch Abwischen mit Schwefeläther entfettet, wobei Pat. ein leichtes Brennen verspürt (Entfettung der Haut vor Anlegung der Binde ist nothwendig, weil letztere sonst ihre Klebkraft einbüssen würde). Hierauf erfasst die linke Hand des Arztes den untern Theil der Scrotalhaut, während er mit der rechten die elastische Pflasterbinde, ihren Franzrand nach oben gerichtet, unter den Testikeln in mässiger Spannung um das leere Scrotum circulär herumlegt. Die leinenen

Bänder am Ende der Binde werden um letztere gebunden und verhindern so ein Abstehen des Bindenendes durch Reibung an Hemd oder Hose. Falls diese erste Anlegung zu straff ausfällt, so kann der Pat. die Binde 1 bis 2 Stunden abnehmen und selbst wieder anlegen, was als specieller Vorzug gegenüber der früher geübten Pflastereinwickelung bezeichnet werden muss; desgleichen kann er selbst den periodischen Wechsel des Verbandes besorgen, da die Scrotalhaare so langsam wachsen, dass das Rasiren nur einmal bei jedem Patienten zu geschehen braucht.

Bei acuten, schmerzhaften Epididymitiden soll die Binde 6—8 Tage liegen bleiben und wird dann, der fortschreitenden Abschwellung entsprechend, nach trockenem Abwischen der Haut vom Patienten selbst etwas höher angelegt. Nach weitern 8 Tagen erfolgt Erneuerung der Procedur, und von da an alle 4 Tage, so lange noch eine Schwellung des Nebenhodens nachweisbar ist. Bei chronischen Leiden der Hodengebilde, die eine ständige Suspension derselben erfordern, wie hochgradiger Varicocele, Tumoren etc. wird die Binde Morgens an- und Abends abgelegt. Die mit der Suspensionsbinde gemachten zahlreichen Versuche zeigten eine ausnahmslos gute und, wie es scheint, den Suspensorien an Schnelligkeit überlegene Wirkung.

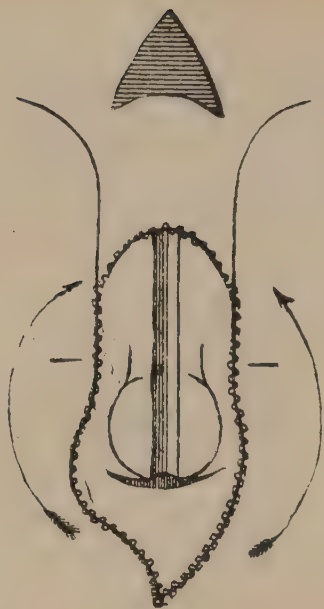
Die hervortretendsten Vorzüge der elastischen Pflastersuspensionsbinden vor den Suspensorien sind kurz folgende: 1) Höhere Suspension der Testikel; 2) grössere Ruhigstellung derselben; 3) gleichmässiger Druck auf den Testikel und seine Häute, welcher erstere der höhern Anlegung der Binde entsprechend steigt; 4) Verhinderung von Dermatitis und Ekzem an Oberschenkeln und Inquinalfalten; 5) Grössere Billigkeit, da eine Binde (1 Mk.) für 4 Wochen ausreicht.

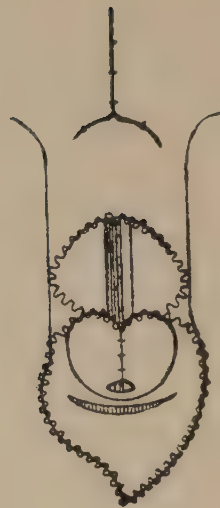
Bayer, Prof., Carl, (Prag). **Ein Beitrag zur Operationstechnik der Epispadie.** Centralblatt für Kinder-Heilkunde Nr. 1. 1898.

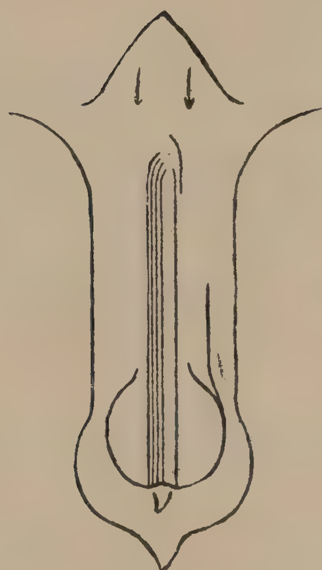
Wie bekannt, ist die Hauptschwierigkeit bei den verschiedenen Operations-Methoden der solide Verschluss des offenen Trichters der Urethra an der Wurzel des Penis.

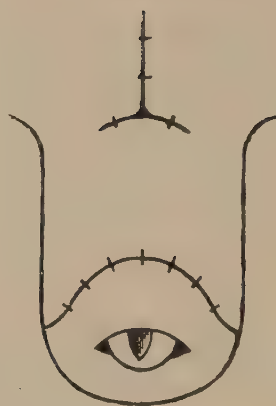
B. versucht durch eine neue Operationsmethode diese Schwierigkeit zu umgehen, Dafür verzichtet er 1. von vornherein auf eine röhrenförmige Urethrabildung; 2. versucht er die Operation so auszuführen, dass der schwierigste Punkt der Plastik — der Trichter — zum Zwecke der Deckung gleichzeitig ausgenutzt wird. Die Operation wird so beschrieben:

1. Spitzbogenschnitt ca. 2 cm. über dem Trichter durch Haut und subcutanes Fettgewebe; Unterminirung des Lappens soweit, bis er sich abschieben lässt. (Fig. 136.) Durch quere Naht der Ränder des Substanzverlustes unterhalb der Symphyse wird der heruntergeschobene Lappen noch mehr abwärts gedrängt, so dass er sich schliesslich gleich einem Brückenlappen über den Trichter legt, dessen Haut zu seinem Abwärtsgleiten eben ausgenützt worden war. (Fig. 137.)
2. Breite Anfrischung der freien Lappenfalte, Fortsetzung des Anfrischungsschnittes längs der Glans beiderseits rings um den freien Rand des Präputiums. Fensterung des letzteren nach *Thiersch.* (Fig. 138).


Fig. 136.


Fig. 137.


Fig. 138.


Fig. 139.

3. Die Glans wird durch den Schlitz im Präputium hindurchgesteckt, das Präputium aufwärts geschlagen und sein angefrischter Rand an den angefrischten Rand des Lappens genäht. Die untere Hälfte des Präputiums deckt nun gleich einem zweiten Brückenlappen den Rest der Penisrinne und die Glans (Fig. 139). Umsäumung des Schlitzes im Präputium.

Diese Modification ist eine entschieden sehr praktische und kann nun empfohlen werden.

Genf. Lardy.

B. Weibliche Beckenorgane und Adnexen.

Litteraturverzeichniss.

Auvard. Prakt. Lehrbuch der Gynäkol. Autoris. deutsche Ausg. v. R. *Löwenhaupt* (Hamburg). Nebst einführendem Vorwort v *H. Fritsch.* Abth. III. Leipzig 1898. H. Bassdorf.

Discussion on the diagnosis and treatm. of intrapelvic tubercul. discase. Br. m. J. Oct. 23.

Johnson-Alloway. On gauze packing of the pelvis in gynecol. oper. Br. m. J. Oct. 23.

Macnaughton-Jones. Asepsis and Antisepsis in gynecology. Br. gyn. J. (50) Nov.

Pincus. Weiteres ü. Vaporisat. u. Vapokauterisat. (Instrumentarium, Technik, Indicationen) Cbl. Gyn. (22) 10.

Rumpf. Beitr. z. oper. Gynäkol. A Gyn. (55) 1.

Instrumente.

†*Burrage.* A uterine cutting forceps. Bo. m. s. J. (130) 9.

†*Chapmon.* A new needle f. oper. on the uterine cervix. M. Record (53) 12.

†*Clark, Frank.* A needle f. the rapair of the cervix ut. M. Record (53) 3.

†*Ehrenfest.* E. neuer Ligaturenschnürer. Cbl. Gyn. (22) 4.

†*Harris, Phalander.* Instrument f. establishing vag. drainage. M. Record. (53) 1.

Aeussere Genitalien. Schleimhäute.

Bieck. Beitr. z. Behandl. d. weibl. Trippers u. seiner Complicat. Charité-Ann. (22) p. 727.

Kelly, Howard. The preservat. of the hymen. Am. J. Obst. (37) 1.

Klein. Lösl. Silberstäbchen z. Behandl. d. katarrhal. Endometrit. Cbl. Gyn. (22) 11.

Lehmann. Z. Ther. d. chron. Cervicalgonorrhöe. D. m. Ws. (24) 1.

Dilatation. Curettement.

Fränkel. D. Gefahren d. intrauter. Methoden d. kleinen Gynäkol.; kritischer Sammelbericht. Zs. f. pr. Ae. (7) 4.

Gessner. Bemerk. zu *Sänger's* Vortr. ü. Erweiter. u. Austastung d. Uterus als Voract d. Behandl. in Nr. 7 d. Cbl. f. Gyn. Cbl. Gyn. (22) 12.

Reysselaer van. The need of care in instrumental dilatation of the cervix uteri. Am. J. Obst. Okt. (37) 1. Obst. Gyn. Soc. Washington. Discussion.

Simons. Ue. mechan. Intrauterinther. D. m. Ws. (23) 52. 53.

Solé. Curage et curettage utérin. G. Gyn. (13) Mars 15.

Gebärmutterdeviationen.

Discussion on the palliative and radical treatm. of uterine flexions and displacements. Br. m. J. Oct. 23.

Freudenberg. E. asept. Stielpessar f. Gebärm.-knickungen. Frauenarzt (13) 1.

Jonnesco. Trait. opér. des rétro-déviat. utér. Cunéo-hystérectomie ant., combinée avec le raccourciss. des lig. ronds et la plicature des lig. larges. A. sc. m. (2) 4.

Kehrer. Z. conservat.-operat. Behandl. d. chron. Inversio ut. Cbl. Gyn. (22) 12.

Neugebauer. Sündenregister d. Scheidenpessarien. Leipzig. Breitkopf u. Härtel.

Parsons, Inglis. A new method of treatm. f. prolapse of the uterus. Br. m. J. Oct. 23.

Perlis. Z. Ther. d. chron. totalen Uterusinversion. Cbl. Gyn. (22) 9.

Pernice. Zu meiner Modificat. d. Alexander-Adams Operat. Cbl. Gyn. (21) 51.

Sänger. Z. Technik d. Prolapsoper. Cbl. Gyn. (22) 2.
Smith, Lapthorn. The diagnosis and treatm. of retrovers. of the uterus w. fixat., and the results of 147 Oper. f. retroversion Br. m. J. Oct. 23.

Tumoren-Sterilisation.

Beyea. The enucleat. of a parovarian cyst without removal of its tubeor ovary. Am. J. Obst. (37) March.
Bumm. Z. Technik d. Uterus-exstirpat. Cbl. Gyn. (22) 11.
Doyen. Castrat. abdom. utéro-anexielle. G. hebd. (45) 4.
Dudley, Palmer. Some remarks upon conservat. surg. of the uter. appendages. Am. J. Obst. (37) 1.
Edgar. Total abdom. radical oper. (total hystero-salpingo-oöphorectomy.) Glasgow m. J. (49) 1.
Ehrenfest. Erwider. auf d. Bemerk. d. Herrn *Neugebauer* in Nr. 7 d. Cbl. f. Gyn. Cbl. Gyn. (22) 10.
Goelet. The surg. treatm. of fibroid tumours of the uterus. Am. J. Obst. (37) 1.
Heurotin, Fernand. The oper. of choice in septic pelvic disease, w. special reference to the early vaginal incision. Br. m. J. Oct. 23.
Jacobs. D. totale abdom. utero-adnexielle Castrat. Belg. Ges. Gyn. Geb.
Joanesco. La castrat. abdom. totale pour les lésions septiques utéro-annexielles. (Coelio-hystéro-salpingo-oophoratomie.) A. Sc. m. (2) 4.
Madden, More. The conserv. and other treatm. of diseases of the Fallopian tubes. Br. m. J. Oct. 23.
Martin, Franklin. A further review of the treatm. of fibroid tumours of the uterus by vag. ligat. of the base of the broad lig. Br. m. J. Oct. 23.
Neugebauer. E. praktischer Vorschlag z. Erleichter. d. oper. Technik mancher m. Bauchschnitt verbundenen gyn. Oper. Cbl. Gyn. (22) 5.
Ries. E. neue Oper.-meth. d. Uteruscarcinoms. Zs. Geb. Gyn. (37) 3.
Terrier. De l'hystérectomie. abdom. totale et partielle (supra-vag.) Rev. Ch. (17) 11. 12.
Truzzi, Ettore. Ue. abdomino-vag. Oophario-Salpingo-Hysterektomie wegen schwerer chron. eitr. Entzünd. d. Uterusadnexe. Ms. Geb. Gyn. (7) 1.
Ulmann, Emerich. Bemerk. zu *Franz Neugebauer's* Artikel in Nr. 5 d. Cbl. f. Gyn. Cbl. Gyn. (22) 9.
Wendel u. *Bailay.* Vagin. Coeliotomy considered as an approach. f. the removal of multiple uterine myomata. M. Record (53) 2.
Werder. A new operat. f. the rad. treatm. of cancer of the cervix, consisting of the ut. and vag. en masse by the suprapubic method. Am. J. Obst. (37) March.
Wendeler. Noch. e. Bemerk. zu *Franz Neugebauer's* Artikel in Nr. 5 d. Cbl. f. Gyn. Cbl. Gyn. (22) 12.

H. Baumgärtner, Baden-Baden. **Ein Apparat zum Biegen von Celluloidringen.**[1])
Separatabzug aus der Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Mit Erlaubniss des Herrn Verf. abgedruckt.

Wenn die meisten Gynäkologen und Aerzte es vorziehen, fertige Pessare anzuwenden, und nicht, wie es von *B. S. Schultze* und anderen immer wieder empfohlen wird, jedesmal für den einzelnen Fall das Pessar aus einem runden Celluloidring selbst zu biegen, weil nur so genügend individualisirt werden kann, so geschieht dies wohl hauptsächlich desshalb, weil es in der That einer grossen Geschicklichkeit und Uebung bedarf, aus freier Hand den Ringen die gewünschte Form zu geben. Dies gilt nicht nur für die asymmetrischen, seltener anzuwendenden Formen, sondern auch für die symmetrischen, die wir in den meisten Fällen anwenden müssen. Auch hierbei muss individualisirt werden; es richtet sich die Grösse und Form des Pessars nach der Länge und Weite der Scheide, nach der Beschaffenheit des Scheidengewölbes, des Scheideneinganges und des Beckenbodens, ferner nach Grösse, Schwere, Beweglichkeit und Consistenz des Uterus und nach dem Umfange der Vaginalportion. Alle diese Momente genügend zu würdigen und daraus die Form und Grösse des anzuwendenden Pessars zu wählen, ist natürlich Sache der Erfahrung — — mit dem Apparat aber ist es nach kurzer Uebung jedem möglich, die einmal beabsichtigte Pessarform vollkommen exakt und symmetrisch herzustellen.

Nachdem der runde Celluloidring in kochendem Wasser gehörig erweicht ist, kann er in $^1/_4$—$^1/_2$ Minute in jede gewünschte Form übergeführt werden, sei es nach Hodge, Thomas oder Smith, sei es in eine Mischform dieser, oder sei es nach Schultze in Achterform.

Um sich die Wahl der Ringnummer zu erleichtern, empfiehlt es sich, ein vorräthig gebogenes Probepessar von bekannter Grösse einzulegen und nun abzutasten, ob es der Grösse nach passt oder ob eine andere Nummer zu nehmen ist und welche von der des Probepessars etwa abweichende Gestalt das nunmehr anzufertigende Pessar haben muss. Es ist desshalb zweckmässig, wenn sowohl die Probepessare als auch die runden Ringe mit Nummern versehen sind.

Ist das Pessar fertig gebogen und eingelegt, so kann es doch manchmal nöthig sein, Veränderungen noch nachträglich daran vorzunehmen, was gleichfalls mit dem Apparat geschehen kann; es muss dann natürlich das Pessar wieder theilweise erweicht werden.

Der Apparat besteht aus einer mit Stricheintheilungen versehenen Holzplatte, an der mehrere Eisentheile angebracht sind, und aus einigen verschiedenartig geformten hölzernen Hebeln, die mit Handgriffen und eisernen Ansätzen versehen sind, aus zwei hölzernen Kegeln und aus zwei hölzernen Keilen.

Die Holzplatte wird mit den zwei an ihrer unteren Fläche befestigten Zwingschrauben so an der für den Davorstehenden linker Hand befindlichen Ecke einer Tischplatte fest angeschraubt, dass die abgerundete Kante derselben einer Kante der Tischplatte entspricht. Siehe Figur 140. Hier bleibt der Apparat

---

[1]) Ausgestellt auf dem VII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe in Leipzig und daselbst demonstirt von Medizinalrath Dr. Baumgärtner-Baden-Baden.

zweckmässiger Weise dauernd angeschraubt. Die Hebel, Kegel und Keile sind am besten in einer Schublade des Tisches aufbewahrt, woselbst auch die runden Celluloidringe ihren Nummern entsprechend in einzelnen Fächern untergebracht sein sollten. Auf dem Tische ist ein Apparat zum Erhitzen der Ringe aufzustellen.

Die Wirkungsweise des Apparates beruht nun darauf, dass die erweichten Ringe, je nachdem ihre definitive Form werden soll, verschiedenen Manipulationen unterworfen werden, wobei sie durch die dazu geeigneten Hebel entweder in die Länge gezogen oder zusammengedrückt oder gebogen werden. Die an der Holzplatte befestigten Eisentheile dienen bei diesen Manipulationen den Hebeln als Hypomochlien dadurch, dass sie für die Aufnahme der eisernen Ansätze der Hebel bestimmte Löcher haben, theils dienen sie denselben bei ihren Bewegungen als Führung. Die Gestalt der verschiedenen Hebel, die Beschaffenheit und Anordnung der Eisentheile auf der Holzplatte, welche den Hebeln bestimmte Bewegungen vorschreiben und die auf der Holzplatte angebrachten Stricheintheilungen erlauben einerseits jede Modifikation der herzustellenden Pessarform und garantieren andererseits eine absolute Symmetrie derselben.

Um nun ein Hodge-, Thomas- oder Smith-Pessar herzustellen, wird der erweichte Ring zunächst in der Weise behandelt, wie Fig. 140 zeigt.

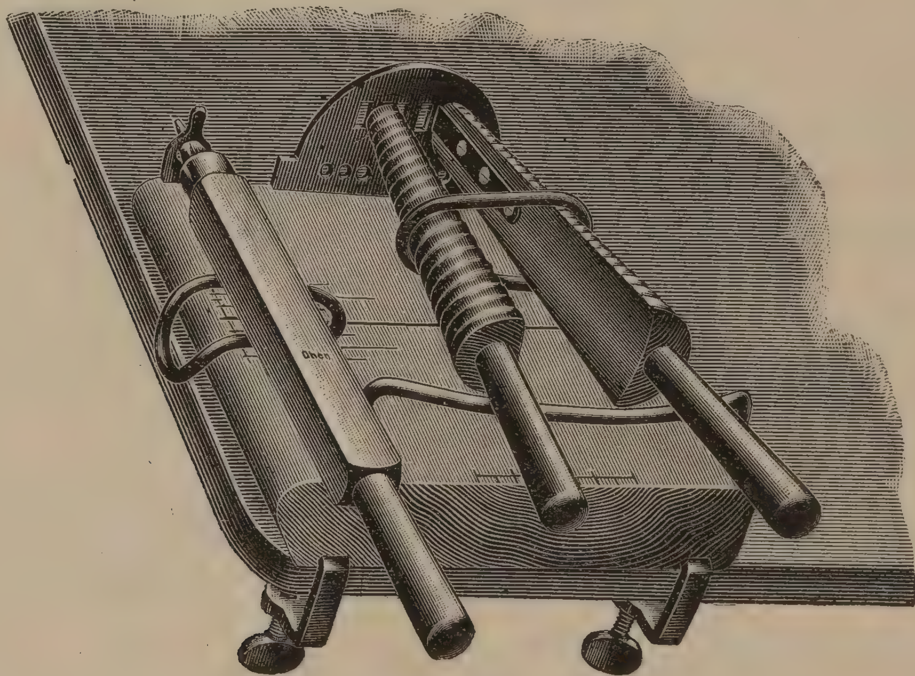


Fig. 140.

Der Ring wird hierdurch gestreckt und erhält eine etwa birnförmige vollkommen symmetrische Form, die aus 2 konvergirenden Schenkeln besteht, welche durch 2 Halbkreise mit einander verbunden sind. Der grössere Halbkreis ist der spätere hintere Bügel des Pessars, der kleinere der spätere vordere.

Zur Herstellung dieser Form dienen die drei halbkreiskegelförmigen mit Einkerbungen versehenen Hebel, die paarweise, je nach Grösse des Ringes (entweder I. und II. oder II. und III.) in Anwendung kommen. Der weiche Ring wird so weit über das mit seinen glatten Flächen aufeinandergelegte Hebelpaar geschoben, dass seine Nummer der auf dem jeweils grösseren Hebel angegebenen Nummer entspricht. Dabei sind die Hebel so zu halten, dass

die Nummern des grösseren nach oben sehen. Nun werden die beiden Metallansätze der Hebel in zwei symmetrische Löcher der oberen Löcherreihe der Eisenplatte gesteckt und die Hebelgriffe auf den eisernen Stab gelegt, der diesen als Unterlage und Führung dient. Es werden alsdann die Hebel durch Zug nach aussen an ihren Griffen so weit von einander entfernt, dass der Ring vollständig gestreckt und etwas ausgezogen wird. Es ist gut, den Ring etwa 5 Sekunden in dieser Situation zu lassen und dann erst die Hebel zu entfernen, damit er die ihm gegebene Gestalt besser beibehält.

Die so entstehende birnförmige Zwischenform ist desshalb vollkommen symmetrisch, weil die Scheitel der halbkreisförmigen Hebeldurchschnitte einander in der Zugrichtung genau gegenüber liegen, was durch die Führung auf dem Eisenstabe und durch die zu diesem senkrechte Stellung der Löcher in der Eisenplatte bedingt ist. Die Nummern an den Hebeln bezeichnen die Stellen derselben, die bei einer mittleren Ringstärke durchschnittlich den für die gleiche Ringnummer passenden hinteren Bügel abgeben. Wünscht man einen kleineren oder grösseren hinteren Bügel, so wird man den Ring weniger weit oder weiter, als die betreffende Nummer angibt, über die Hebel schieben müssen.

Nach dieser Prozedur, die übrigens nur wenige Sekunden in Anspruch nimmt, wird der Ring einer zweiten Behandlung unterzogen, die in Fig. 141 links veranschaulicht ist. Es werden dadurch die beiden Bügel umgebogen und so dem Pessar, von der Kante gesehen, eine S-förmige Gestalt gegeben. Der birnförmige Ring wird hierzu zunächst so auf die Holzplatte gelegt, dass der grössere Bügel über die abgerundete Kante derselben herausragt und mit seiner Längsrichtung genau senkrecht zu dieser steht, was durch die dort befindliche Stricheintheilung leicht zu erreichen ist. Nun wird der Ring dadurch auf der Platte festgehalten, dass der mit dem conischen Ansatzstück versehene Hebel mit diesem in die an der Holzplatte befestigte Oese gesteckt und mit der rechten Hand auf den Ring aufgedrückt wird, so dass dieser sich nicht mehr verschieben kann. Das conische Ansatzstück erlaubt es, dicke und dünne Ringe gleichmässig fest mit ihren beiden Schenkeln auf der Platte fest zu halten.

Ist der Ring fixirt, so wird mit dem Daumenballen der linken Hand der über die abgerundete Kante vorstehende Theil des Ringes durch Druck nach unten so weit, als nöthig erscheint, umgebogen. Ist dies geschehen, wird der Ring herum gedreht und mit dem vorderen Bügel ebenso verfahren. Die Gestalt der Bügel kann beliebig gewählt werden. Je weiter sie vor dem Umbiegen über die Holzplatte hervorstehen, desto grösser werden sie und man kann auch ihren Bogen ganz beliebig klein oder gross machen, dadurch dass man entweder das ganze für den Bügel bestimmte Stück auf einmal vorstehen lässt und umbiegt (spitzer Bogen), oder dass man dies allmählich in mehreren Absätzen durch abwechselndes Herausziehen und Umbiegen thut (stumpfer Bogen). Im Profil betrachtet, erhält der Ring hierdurch eine stärker geschwungene S-Form.

Dass die so entstehende Form symmetrisch wird, ist durch das senkrechte Auflegen des Ringes auf die Holzplatte und durch das Festgehaltenwerden mit dem Hebel garantirt.

Sind die beiden Bügel umgebogen, so ist das Pessar eigentlich fertig, doch hat es noch die Neigung, seine frühere runde Form wieder anzunehmen. Es muss desshalb bis zum völligen Erstarren in kaltes Wasser gehalten werden oder, falls es, wenn es schon etwas aufgegangen sein sollte, noch seitlich mehr zusammen gedrückt werden soll, noch einer dritten Prozedur unterzogen werden, wie durch Fig. 141 dargestellt ist.

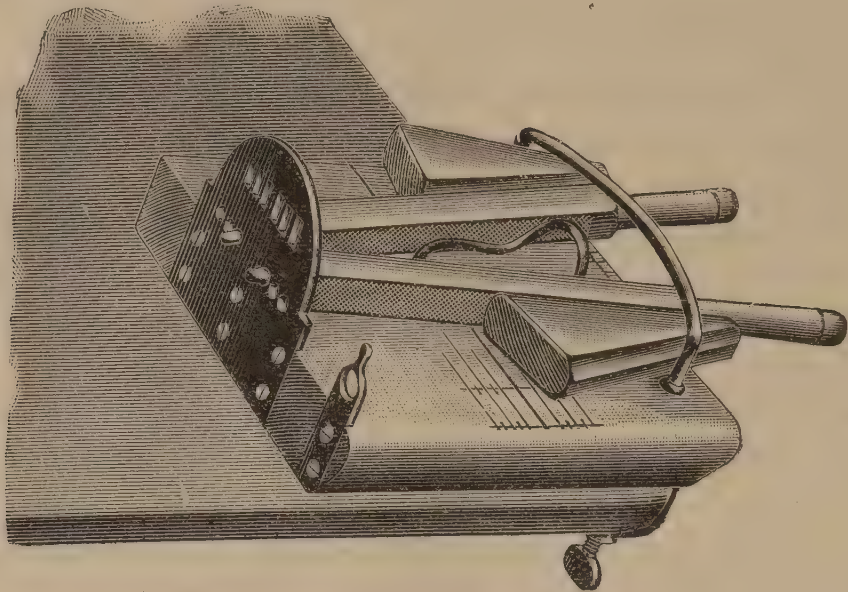


Fig. 141.

Die zwei gleichbeschaffenen Hebel dienen hierzu. Sie werden in zwei entsprechende Löcher der unteren Löcherreihe in die Metallplatte eingesteckt und der Ring dazwischen auf die Holzplatte gelegt mit der Längsrichtung auf den dort befindlichen Strich. Durch Zusammendrücken der Hebel kann man nun die definitive Form noch nach Belieben beeinflussen, je nachdem benachbarte oder weiter auseinander liegende Löcher benutzt werden und der Ring nahe oder entfernt der Metallplatte gelegt wird. Wird z. B. der kleine Bügel ganz nahe an die Metallplatte geschoben und stecken die Hebel in den beiden zunächst an einander liegenden Löchern, so resultirt hieraus eine schmale schnabelförmige Gestalt des vorderen Bügels. Will man den vorderen Bügel ganz spitz machen, wie beim *Thomas*-Pessar, so kann man das Pessar, vor dem Umbiegen der beiden Bügel, mit dem kleineren derselben in den über der Oese befindlichen Zapfen einhaken und mit dem zum grösseren Bügel passenden halbkreiskegelförmigen Hebel dasselbe noch mehr strecken.

Hat man dem Pessar zwischen den beiden Hebeln seine definitive Gestalt gegeben, so schiebt man, um die Hebel nicht bis zum völligen Erstarren des Ringes festhalten zu müssen, beiderseits zwischen Hebel und aufsteigenden Theil des Eisenstabes je einen der beiden Keile, die die Hebel in ihrer Lage fixiren. S. Fig. 142.

Der zur Mitte der Metallplatte senkrechte Strich auf der Holzplatte und und die Eintheilung am vorderen Rand derselben garantiren auch hiebei wieder die Symmetrie.

Zur Herstellung der *Hodge-*, *Thomas-* und *Smith*-Pessare empfiehlt es sich, die Celluloidringe nicht so sehr zu erweichen als für die Achterpessare, da sie sonst zwischen dem ersten und zweiten Akt des Verfahrens leicht zu weit wieder aufgehen.

Das *Schultze*'sche Achterpessar ist verhältnissmässig leichter herzustellen. Es wird der erweichte Ring über die beiden abgestumpften Kreiskegel gesteckt und bis zu der Stelle des dünneren derselben vorgeschoben, die in ihrer Dicke der Dicke der Portio des vorliegenden Falles entspricht; dort wird der Ring festgehalten und nun der dickere Kegel um 180° herumgedreht, wobei dieser so weit vorgeschoben werden muss, dass nach vollendeter Drehung der Ring fest über die beiden Kegel gespannt ist. So entsteht eine symmetrische 8, deren kleinerer Ring dafür bestimmt ist, die Portio zu umfassen, deren grösserer nach vorne in die Scheide zu liegen kommt. An den Kegeln sind deren Durchmesser an verschiedenen Stellen angegeben, sodass der kleinere Ring immer genau nach Mass gemacht werden kann. Sind die Kegel aus den Ringen herausgezogen, so muss die 8 an der Kreuzungsstelle festgehalten werden, damit sie nicht wieder aufgeht. Es kann nun das Pessar noch weiteren Gestaltsveränderungen unterzogen werden. Erstlich können die beiden Ringe gegeneinander geneigt werden, was leicht mit den Händen geschieht, oder es kann der grössere Ring in die Länge gezogen und nach vorne zugespitzt werden, was entweder durch Einhaken und Ziehen mit einem Finger oder mit Hilfe des oben erwähnten Zapfens geschehen kann. Soll der grössere Ring eine Krümmung erhalten ähnlich der des vorderen Bügels des Hodgepessars, so geschieht dies am besten mit Hilfe des Apparates, sowie es an Fig. 142 ersichtlich ist:

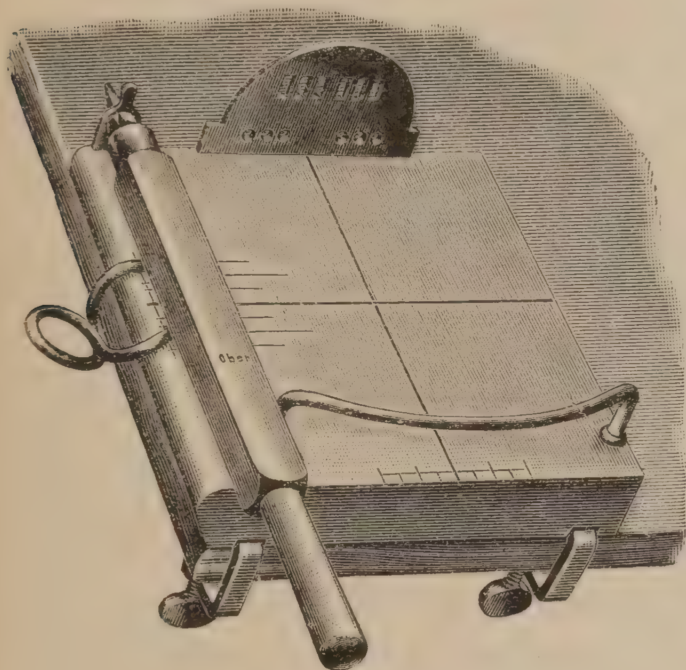


Fig. 142.

Es wird der grössere Ring mit seinem Abschnitt, der nach dem Introitus zu liegen kommt, mittels des Hebels auf der Platte festgehalten, der übrige Theil des Pessars senkrecht zur abgerundeten Kante eingestellt und nun diese ganze über die Holzplatte vorstehende Partie nach unten gebogen, unter gleichzeitigem Umbiegen des kleineren Ringes nach oben; fasst man hierzu den kleineren Ring mit dem Zeige- und Mittelfinger der linken Hand von unten und mit dem Daumen von oben, so kann man dies mit einem Griff bewerkstelligen.

Auch diese 8-Pessare werden mit einiger Uebung vollkommen symmetrisch ausfallen.

Für die asymmetrischen Formen empfiehlt es sich gleichfalls, sich des Apparates zu bedienen. Man wird auch zu ihrer Herstellung zunächst die oben beschriebene birnförmige Zwischenform oder die symmetrische 8 herstellen und dann die Bügel nicht mehr senkrecht zur Längsachse, sondern schräg zu derselben umbiegen müssen, resp. man wird bei der 8 den für den vorderen Abschnitt der Scheide bestimmten schnabelförmigen Theil des grösseren Ringes nicht mehr in der Längsrichtung des Pessars, sondern nach der einen oder anderen Seite hin anlegen müssen.

So umständlich und schwierig zu handhaben der Apparat der Beschreibung nach zu sein scheint, so einfach und zweckmässig erscheint er demjenigen, der einmal seine Idee verstanden und sich nur einige Male damit geübt hat.[1])

Neues Verfahren zur blutigen Erweiterung des Cervix.

von **Dr. Guillaume Livet** in **Paris.**

Originalmittheilung der Revue de Polytechnique méd. Autorisirte Uebersetzung.

Seit Jahresfrist wende ich zur Beseitigung der Stenose des Cervix ein Verfahren an, das ich für neu halte, da ich es nirgends beschrieben gefunden habe. Nach drei gelungenen Versuchen habe ich im Mai 1897 eine Notiz darüber veröffentlicht. Seither hatte ich durch meine Stellung an Seite meines trefflichen Lehrers, des Prof. *Tarnier,* wie auch mit Dr. *Bar,* oft Gelegenheit, mein Verfahren sowohl im Spital als in der Privatpraxis anzuwenden.

Ich habe die bisherigen operativen Methoden von *Pozzi, Bouilly, Mackawald etc.* oft versucht und war hiedurch im Falle, deren Resultate mit denjenigen der meinigen vergleichen zu können; ich ziehe, wie alle Erfinder . . . die meinige vor!

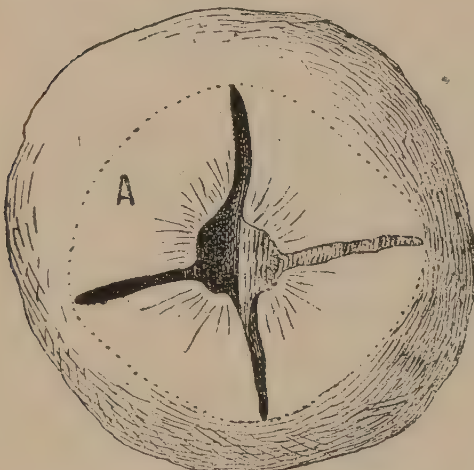


Fig. 143.

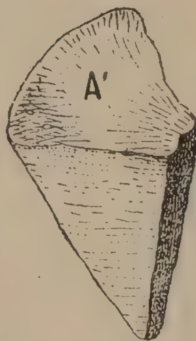


Fig. 144.

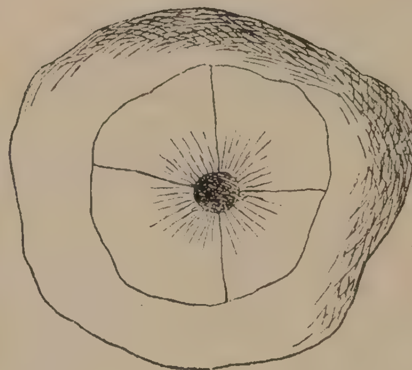


Fig. 145.



Fig 146.

Das Verfahren ist folgendes: Nach vorheriger Dilatation des Cervix durch Laminaria, welche eventuell durch *Hegar*'sche Bougies vervollständigt wird, werden in Rückenlage der anaesthesirten Patientin in dem mit Hakenzange bis zur Vulva herabgezogenen Cervix vier Schnitte mit Bistouri oder Scheere so ausgeführt, dass sie zusammen ein Kreuz bilden, dessen Centrum der äussere Muttermund bildet. Dieser Kreuzschnitt, der 2 bis $2\frac{1}{2}$ Ctm. in den Cervicalkanal hinaufdringen soll, bildet die Wandungen für vier pyramidale Stücke, welche aus der Portio herausgeschält werden.

Es wird hiedurch eine der Höhe der Schnitte entsprechende konische Aushöhlung in der Portio geschaffen, deren Spitze den innern Muttermund bildet und deren Basis gewöhnlich den Umfang eines Zweifrankenstückes besitzt. In diese wird ein mit Jodoformgazestreifen umwickelter, von mir, wie unten beschrieben, modificirter *Championnière*'scher Drain eingelegt und die blutende Fläche des Cervicalkanals sowohl als auch die ganze Vagina mit

[1]) Der Apparat ist zu beziehen durch den Sanitätsbazar Lutz in Baden-Baden.

Jodoformgaze tamponirt, wodurch eine auch secundäre Blutungen verhindernde Hämostase erzielt wird. Am dritten Tage, beim ersten Verbandwechsel, findet man bereits die in Vernarbung begriffene Wundfläche auf den Durchmesser von ca. 1 Ctm. verkleinert.

Am 10. Tage kann der Drain entfernt werden. Die Vernarbung der Wunde ist vollständig, die reparirte Schleimhaut hat eine grössere Ausdehnung gewonnen. Der äussere Muttermund und der Cervicalkanal bleiben offen, ohne jegliche Tendenz, sich wieder zu schliessen, wie ich bei allen meinen Operaten constatiren konnte.

Vergleichen wir hiemit die bisherigen Verfahren, so ist die Ausführung der übrigens beinahe identischen Verfahren von *Peyrot* und *Pozzi* als ein langwieriges und schwieriges zu bezeichnen, die zwar allerdings einen dilatirten Kanal zurücklassen, dessen Mündung jedoch durch zwei unförmlich weit offen stehende Lappen gebildet werden.

Das Verfahren von *Mackawald* besteht in einer Amputation des Cervix nach Art der *Schröder*'schen, welche jederseits gespaltene Muttermundslippen hinterlässt.

Das Verfahren von *Bouilly* endlich nähert sich dem meinigen am meisten. Er stösst sein Bistouri direkt in die vordere Muttermundslippe, aus welcher er in einem einzigen Tempo einen Conus ausschneidet, dessgleichen sodann aus der hintern Muttermundslippe; er hütet sich aber wohl vor den seitlichen Partieen des Muttermundes, um eine Verletzung der uterinen oder ovariouterinen Stammarterien zu vermeiden. Er tamponirt sodann mit Jodoformgaze und hatte niemals secundäre Blutungen zu beklagen.

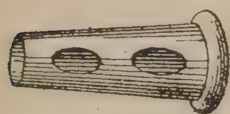


Fig. 147.

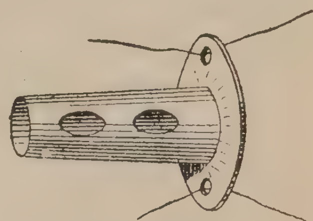


Fig. 148.

Pozzi kritisirt dieses Verfahren als blindlings ausgeführte Operation, durch welche die Blase oder das Rectum verletzt werden können, nach meiner Ansicht mit Unrecht. Ein Chirurg, der hiebei die Blase verletzen würde, verdiente nicht mehr Chirurg zu heissen.

Ich habe das *Bouilly*'sche Verfahren oft angewendet, um Fragmente krankhaft afficirter Muttermundslippen zu entfernen, und bin stets dabei gut gefahren; allein zur Beseitigung der Cervix-Stenose ist es nicht zu brauchen. Es genügt hiebei nicht, die Substanz der Muttermundslippen zu vermindern, sondern es muss auch für eine bleibende Dilatation des Kanals gesorgt werden.

Mein Verfahren und dasjenige von *Peyrot* und *Pozzi* sind die einzigen, welche dieses Resultat erzielen. Das letztere hinterlässt aber abscheuliche Narben wegen des Gebrauches der Ligaturen und erfordert grosse chirurgische Geschicklichkeit, was bei meinem Verfahren, das sich bei einiger Uebung mit vier Scheerenschnitten ausführen lässt, nicht der Fall ist. Hingegen ist hiebei r dings auf eine sorgfältig ausgeführte Hämostase zu achten. Man muss, worauf ich besonderes Gewicht lege, sich das Operationsfeld sichtbar machen, den endlosen Gazestreifen rasch auf alle Punkte führen, aus welchen das meiste Blut zu sickern scheint, ihn hierauf über die ganze Schnittfläche ausbreiten und überhaupt kräftig tamponiren.

Ich habe oben den modificirten *Championnière*'schen Drain erwähnt. Ich finde nämlich die Ränder dieses aus Hartkautschuk gefertigten Drains (Fig. 147) zu klein. Er wird oft vom Uterus sozusagen eingesogen und lässt sich dann nur herausziehen, wenn ein in der Vagina liegender Faden daran festgebunden wurde; andere Male gleitet er im Gegentheil aus dem Cervicalkanal heraus. Ich habe daher von Fabr. *Collin* ähnliche Drains mit breitem Rande, wie ein Molière'scher Doktorhut aussehend, anfertigen lassen, mit zwei Oehren im Rande, zur Aufnahme von Ligatursonden (Crin de Florence), mittels deren ich den Drain am Uterus fixire. S. Fig. 148. So kann er weder hinein- noch hinausgleiten.

Selbstverständlich muss mein Verfahren mit allen Cautelen der Aseptik und Antiseptik ausgeführt werden.

Schliesslich sei noch die Bemerkung angebracht, dass bei meinem Verfahren eine centrifugale Reparatur der Schleimhaut stattfindet, d. h. vom innern Muttermund beginnend und zum äussern fortschreitend, wobei die reparirte Oberfläche grösser wird als die frühere unverletzte. Dieser Vorgang ist offenbar analog demjenigen, der nach jeder normalen Geburt, wie auch bei den von dem Gebrauch der Zange etc. herrührenden Verletzungen des Cervix stattfindet.

Bumm, Prof., E. (Basel). **Zur Technik der Uterusexstirpation.** Centralbl. für Gyn. Nr. 11. 19. März 1898.

Bumm zeigt, wie die Methoden der Uterusexstirpation sich in Folge der feineren technischen Ausbildung allmählig vereinfacht haben. Die Massenligatur wird durch die isolirte Unterbindung der Hauptgefässbündel des Uterus ersetzt. *Fritsch* und *Doyen* umstachen oder fassten die Gefässe erst nach der Durchschneidung; *Rumpf* beginnt mit der Ablösung des Peritoneums rings um den Uterus, dann folgt die Blosslegung, die Isolirung und die Unterbindung vor dem Schnitt. *Bumm* zieht vor, um Zeit zu gewinnen, die präventive Abklemmung der Ligamente und erst nachher die isolirte Unterbindung der Gefässbündel zu machen. Die Unterbindung der Ligamente mit Seide, das Einziehen und Einnähen der Stümpfe in die Scheide lässt oft die Reconvalescenz wegen nachheriger Eiterung sich in die Länge ziehen. Das Catgut gleitet bei Massenligaturen oft ab. Der Vorgang *Doyen's* lässt die Kranken mehr Blut als nöthig verlieren. Die verschiedenen Methoden wurden an 50 Totalexstirpationen (mit nur 1 Todesfall) ausgeführt und haben *B.* den Vortheil der präventiven Abklemmung gezeigt.

Die Operation gestaltet sich folgendermassen: Bauchschnitt, Entwicklung des Tumors so weit als möglich: Anlegen von zwei Klemmen auf das Lig. infundibulo-pelvicum und Durchschneidung zwischen denselben; Entfaltung der abwärts gelegenen Partieen des Lig. latum und Wiederholung desselben Manövers; quere Durchschneidung des Peritoneums am obern Rand der Blase, von einem Ligament zum andern und Abschieben der Blase bis zum vordern Scheidengewölbe. Nach Abschieben des Ureters wird ein drittes Klemmpaar auf das Gefässbündel der A. uterina gelegt, welches dann durchschnitten wird. Eröffnung der Scheide im hintern, dann im vordern Gewölbe; Fassen der seitlichen Partieen mit den *Douglas*'schen Falten mit je einer vierten Klemme;

Abtragen des Uterus mit den an ihm hängenden sechs Klemmen. Jetzt geht man an die Ligatur und zwar folgendermassen: Die Lig. inf.-pelv. werden an der Klemme vorgezogen, zwischen Daumen und Zeigefinger comprimirt, die Klemme wird geöffnet, an das Spermaticalgefässbündel angelegt, dieses hervorgezogen, mit Catgut umstochen und geschnürt. Das zweite Klemmpaar enthält gewöhnlich keine Gefässe. Die im dritten Paar liegenden A. uterinae werden mit den Venen zunächst lateral von der Klemme umstochen; nach der Entfernung der Klemme wird ihr Lumen nochmals gefasst und unterbunden. Am Ende noch 2 oder 3 Umstechungen im Bereich der untersten Klemmen. Fortlaufende Catgutnaht des Peritoneums von dem Lig. inf.-pelv. der einen Seite bis zum gleichen Lig. der andern Seite. Nach der Bauchnaht wird ein Gazetampon von der Scheide aus auf einige Tage in die supravaginale Wunde eingelegt. Auf diese Art wird eine ideale Wundbehandlung erzielt.

Rossier.

Baumgärtner, H. jun., Baden-Baden. **Beitrag zur Technik der heissen Scheidenspülungen.** Monatsschrift f. Geburtshülfe und Gynäkologie. Separatabdruck.

Es sind schon verschiedene Massnahmen getroffen worden, um der durch die heissen Ausspülungen hervorgerufenen Schmerzhaftigkeit vorzubeugen. Alle haben aber ihre Nachtheile. Das abfliessende Wasser muss dort aufgefangen werden, wo es den durch die Wülste der vorderen und hinteren Scheidenwand abgeschlossenen Scheidenschlauch verlässt, ohne aber dabei wie andere Apparate es thun, einerseits die Stauung des Wassers in der Scheide durch Offenhalten ihres natürlichen Abschlusses zu verhindern oder andererseits durch künstliche Verhinderung des Abflusses eine nachtheilige Druckerhöhung in der Scheide hervorzurufen. Diesen Anforderungen entspricht sehr genau *B.*'s «Heisswasserspülspeculum».

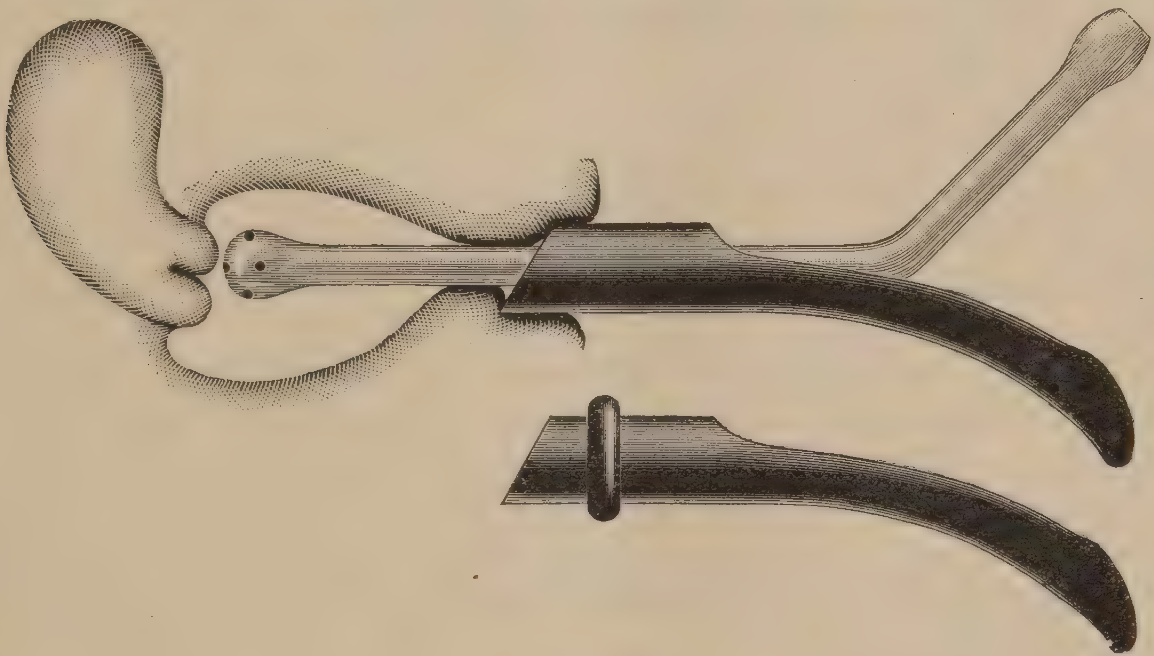


Fig. 149.

Es ist dies ein kurzes, speculumförmiges Instrument, das in eine nach unten gebogene, nach oben offene Abflussrinne ausläuft.

Ist durch Einrisse das Introitus ungünstig gestaltet, oder ist das vorhandene Speculum zu klein, so empfiehlt es sich, zum besseren Abschluss über das Speculum einen massiven Gummiring zu streifen.

Das Speculum ist in 4 Grössen angefertigt; als Material sind Hartgummi und andere schlechte Wärmeleiter gewählt. Es ist billig, dauerhaft, leicht zu reinigen und durch Kochen zu sterilisiren, ohne dass es seine Form von selbst verändert, da es in Formen gegossen wird. Rossier.

Pryor, W. R. (New-York). **Klemme zur Hysterektomie.** Med. Rec. 2. Okt.

Die Vortheile der Neuen Klemme sind folgende:

Sie nimmt wenig Platz und wirkt weniger stark als Hebel auf den Stumpf und erlaubt die Katheterisation ohne jede Schwierigkeit, verletzt die äusseren

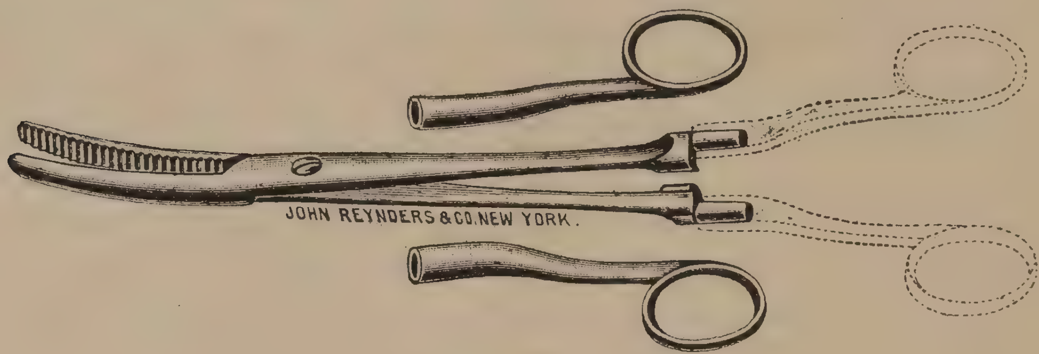


Fig. 150.

Genitalien weniger, erlaubt der Patientin die Seitenlagerung. Der Schluss ist sehr sicher. Die Spitzen der Klemme berühren sich schon beim ersten Anhaken, so dass die Gewebe nicht herausrutschen können. Rossier.

Henrotay (Antwerpen). **Ueber die vaginale Ovariotomie.** Gaz. de Gynécol. 1 Mars. 98.

H. demonstrirt der med. Ges. von Antwerpen eine einzellige, auf vaginalem Wege operirte Ovarialcyste von einem Gehalt von $1^1/_2$ Liter, deren Entfernung durch vordere Ablösung des Cervix, Zurückdrängen der Blase und Eröffnung der vordern Bauchfelltasche bewirkt wurde. Der Tumor wurde durch Punction entleert, der Balg nach Aussen gezogen, der Stiel durch eine Seidenligatur unterbunden und die Wunde genau vernäht. Alles geschah mit der grössten Leichtigkeit.

Auch andere bekannte Gynäkologen, wie *Jacobs, Bumm, Schauta, Condamin, Mackenrodt, Dührsen, Martin,* etc., haben mit dieser Operationsmethode gute Resultate erzielt.

In den von den genannten Autoren berichteten Fällen handelte es sich stets um wirkliche uni- oder multiloculäre Cysten, nicht um sklerocystisch veränderte Ovarien. Je nach Umständen wurde bald die vordere, bald die hintere Bauchfelltasche incidirt.

Neben guten Resultaten sind indessen auch Fälle verzeichnet, bei welchen man zur Laparotomie oder zur vaginalen Hysterektomie schreiten musste, um gewissen Complicationen (Adhärenzen, schweren Hämorrhagieen) zu begegnen.

H. hält die Operation auf vaginalem Wege nicht für die allein empfehlenswerthe, sondern will deren Anwendung auf jene Fälle beschränken, wo ein Tumor mit flüssigem Inhalt in den vordern oder hintern Fornix prominirt und durch seine Beweglichkeit die Abwesenheit von Adhärenzen an andere Abdominalorgane manifestirt; eine Indicationsstellung, welche freilich selbst unter Zuhülfenahme der Anästhesie oft genug sehr schwierig ist.

Als Vorzüge der vaginalen Ovariotomie sind zu bezeichnen: 1. geringere Collaps-Gefahr; 2. kürzere Nachbehandlung; 3. Beseitigung der abdominalen Narbe.

Die a- und antiseptischen Vorsichtsmassregeln sind derart zu treffen, dass die Wunde ohne Anwendung von Drainage suturirt werden kann. PATRU.

F. Neugebauer (Warschau). **Ein praktischer Vorschlag zur Erleichterung der operativen Technik mancher mit Bauchschnitt verbundenen gynäkologischen Operationen.** Centralbl. für Gyn. d. 5. Febr. 1898.

N. hat mit bestem Resultate in einem Fall von tiefgelagertem Adnextumor und in einem andern von Tumor des Cavum Douglasii, die Vagina ad maximum mit Gaze ausgestopft, um die tief liegenden Organe dem Bauchschnitte näher zu bringen. — In einem dritten Falle von extrauteriner Schwangerschaft hat er den Kolpeurynter in die Scheide eingeführt und mit warmem Wasser ad maximum gefüllt. Es mögen von anderer Seite entsprechende Versuche gemacht werden. ROSSIER.

Kleinhans, F. **Zur intrauterinen Anwendung des Kolpeurynters.** Monatsschr. f. Geburtsh. und Gyn. Februar 1898.

Nach der üblichen äussern und innern Desinfektion wird in Steissrückenlage der vorher ausgekochte Kolpeurynter um seine Axe gedreht, mit einer langen Kornzange gefasst, in die Gebärmutterhöhle eingeschoben und mit 1-prozentiger Lysollösung gefüllt; die Menge der Füllungsflüssigkeit betrug ca. 750 cm. Der Zug, welcher womöglich in der Beckenaxe wirken muss, schwankte zwischen 600 bis 1000 gr. und wird auf dieselbe Art eingerichtet wie eine chirurgische Extension.

Die Ballondilatation ist ein werthvolles Mittel zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, da sie schneller und sicherer als die bisher üblichen wirkt. Bei pathologischer Veränderung des Uterus kann sie im Stiche lassen.

Bei Eklampsie in der Schwangerschaft ist die Methode das beste Mittel, um auf schonende Weise eine baldige Entbindung zu ermöglichen.

Zur Einleitung des Abortus ist die Methode weniger zu empfehlen.

Wegen der Nachtheile des Gummiballons dürfte es sich empfehlen, solche aus unelastischem Material — nach dem Modell von *Champetier* — zu verwenden. ROSSIER.

C. Beuttner, Genf. **Eine neue Form von Vaginaltampons.** Therapeutische Monatshefte. September 1897.

Diese Tampons verbinden die Bequemlichkeit der Ovula mit denen der Tampons; sie sind leicht auf Reisen zu transportiren und rutschen nicht aus der Vagina heraus beim Laufen. Sie bestehen aus einem Kern (Cacao-Butter, Agar-Agar etc.), der das Medikament enthält. Die umgebende Watte wird am spitzen Eipol sehr dünn, am stumpfen aber sehr dick aufgetragen. Beim Schmelzen imbibirt der medicamentöse Kern die Watte und die umgebende Gaze, kommt so mit der Vagina in Berührung und zur Resorption, ohne dass die Leibwäsche beschmutzt wird. Der am Morgen eingelegte Tampon wird am Abend mittels eines Seidenfadens entfernt. ROSSIER.

Ein neuer **Sim'scher Löffel** von *Garrigues (New-York)* für Operationen in Rückenlage der Patientin wird zu einem selbsthaltenden Speculum durch einen bleiernen Wulst, der dasselbe einen Zoll weit von seinem proximalen

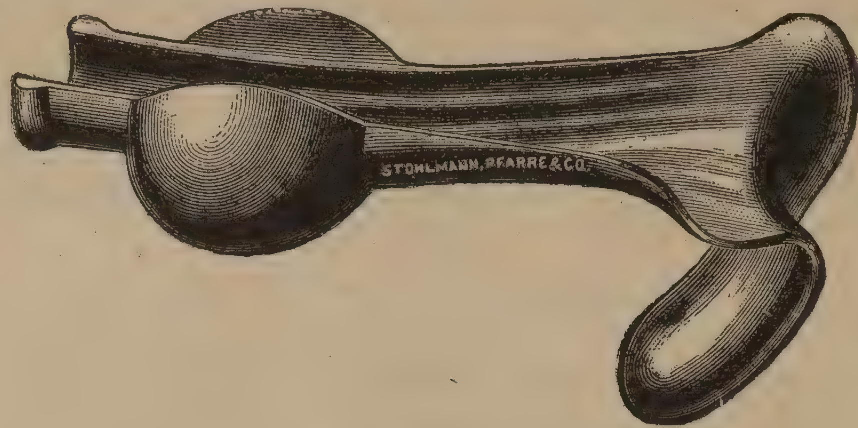


Fig. 151.

Ende umgibt. Dieses letztere zeigt einen verdickten Rand, an welchem ein Schlauch zur Abfuhr von Flüssigkeiten angebracht werden kann. Die breitschultrige Uebergangsstelle des Griffes in das Blatt hält die Nates gut auseinander und sichert einen freien Einblick auf das Operationsfeld.

Tiemann's Reprints. Nr. 17. (Med. Record)

Davis, Spitalchirurg in *Rochester N.-Y.* hält seinen nachstehend abgebildeten **Ligaturenführer für uterine Arterien** für das zweckmässigste, reinlichste und ein-



Fig 152.

fachste Instrument dieser Art. Mittelst der 1 $^1/_4$ Zoll tiefen vordern Krümmung kann sich der Chirurg selbst bei tiefster Lage der umführten Arterie die Ligatur zur Ansicht bringen. Die hintere flache Krümmung dient zum Dammschutz.

Tiemann's Reprints. Nr. 17.

Aus zweiter Hand.

Bodenstein ist der Ansicht, dass durch in gewöhnlicher Weise ausgeführte Irrigationen insbesondere die hintern Vaginalpartien nur wenig gereinigt werden. Er empfiehlt desshalb, bei denselben Luft mit in die Scheide treten zu lassen und dadurch einen Aërokolpos herzustellen, dessen Wandfalten ausgeglichen sind.

Cbl. f. Gynäkol. 1898. pag. 15.

C. Geburtshülfe.

Litteraturverzeichniss.

Herzfeld. Prakt. Geburtshülfe. Wien. Deutike. 1897.

Marx. Practical measures in obstetrical emergencies. N. Y. m. J. (67) 6.

Müller, Arthur. Ue. transportable Beinhalter f. geburtshülfl. Zwecke. Ae. Pol. (19) 11.

Schwangerschaftscomplicationen.

Deppisch. Z. Verhalten d. Arztes b. Complicat. v. Schwangersch. u. Geburt m. Carcinoma colli ut. Mü. m. Ws. (45) 7.

Fehling. D. Verhalten d. Arztes b. Complicat. v. Schwangersch. u. Geburt m. Carcinoma colli ut. Mü. m. Ws. (44. 97) 47.

Franz. E. Fall v. Bauchschnitt z. Aufricht. d. rückwärts gebeugten u. eingeklemmten Gebärmutter b. Schwangersch. im 8. Mon. Mü. m. Ws. (45) 4.

Fritsch. Vaginale Totalexstirpat. eines carcinom. Uterus am Ende d. Schwangersch. Cbl. Gyn. (22) 1.

Mittermaier. Z. Behandl. d. Uterus-Carcinom's in d. Gravidität. Cbl. Gyn. (22) 1.

Saft. E. neue Meth. d. Anwend. d. Glycerins z. Einleit. d. künstl. Frühgeburt. D. m. Ws. (24) 3.

Entbindung per vias naturales.

Herzfeld. Beitr. z. Lehre von den Vorderscheitellagen. Wi. m. Ws. (48) 9. 10.

Peau de Cerf. Forcipressur d. Nabelschnur. Revue internat. M. Ch. 16. 1897.

Roesebeck. Ue. d. Dammschutz b. normalen Schädellagen. Inaug. Diss. Berlin. 1897.

Rothenberg. Ue. d. Entwickl. d. nachfolg. Kopfes. Frauenarzt. (13) 1.

Tóth. Ue. d. Anwend. d. hohen Zange mit bes. Rücksicht auf d. enge Becken. Arch. Gyn. (55) 1.

Placentartechnik. Hämostase.

Auvard. Ue. Scheidentamponade. Cbl. Gyn. (22) 12.

Curran. Primary treatm. of post. partum. hemorrhage. M. Record. (53) 7.

Henck. Ue. d. intraut. Gebrauch. d. Kolpeurynters. Ver.-Bl. d. pfälz. Ae. (13. 97) 12.

Heydemann. E. vereinfachtes Verfahren der Vagina- und Uterus-tamponade. Ae. Pol. (20) 2.

Entbindung per vias artificiales.

Clemenz. Sect. caes. conservat. m. querem Fundalschnitt nach Fritsch (wegen Carcinoma). Cbl. Gyn. (22) 10.

Knauer. D. Fritsch'sche quere Fundalschnitt b. Sectio caes. conservat. Wi. kl. Ws. (10. 97) 49.

Müller, P. Ue. d. Fundalschnitt b. d. Sectio caes. Cbl. Gyn. (22) 9.

Puerperalchirurgie.

Floerscheim. Quand et comment faut-il pratiquer la périnéorrhaghie après l'accouchement. Gaz. Gyn. (13) 4.

v. Gubaroff. Ue. einige Vereinfach. d. Kolpoperineorrhaghie. Cbl. Gyn. (21. 97) 48.

Noble, Ch. Oper. f. the restorat. of the urethra and f. the closure of a ves.-vag. fistula involving the neck of the bladder. Am. J. Obst. (37) March.

Stocker. E. Modificat. d. Kolporrhaghia ant. Cbl. Gyn. (22) 12.

Tait, Landson. Tait's flap-splitting oper. on the perinaeum. Br. m. J. Oct. 30.

H. Fritsch. **Ein neuer Schnitt bei der Sectio caesarea.** Centralbl. f. Gyn. 22. Mai 1897. Nro. 20.

Der quere Schnitt über den Fundus uteri hat folgende Vortheile gegenüber dem gewöhnlichen Längsschnitt:

1. Höhere Anlegung des Leibschnitts, so dass der Nabel seine Mitte bildet; die spätern Hernien sind nach dieser Methode weniger zu fürchten.
2. Grössere Sauberkeit, so dass kein Tropfen Fruchtwasser oder Blut in den Bauch zu fliessen braucht.
3. Sehr rasche und leichte Entwicklung des Kindes, da die Beine sofort in der Wunde sich präsentiren.
4. Sehr geringe Blutung, auch ohne Cervixcompression.
5. Ueberraschend schnelle Verkleinerung der Wunde, die bei der Naht nicht mehr wie 8 cm. betrug. Sieben ziemlich dicht gelegte Suturen genügten. Da die Gefässe rechtwinklig gefasst werden, so steht die Blutung sehr vollständig.

Die ganze Operation dauerte 21 Minuten.

Es sind noch einige Mittheilungen über diesen « queren Fundalschnitt » erschienen, welche die Ansichten *Fritsch's* vollständig bestätigen:

V. Johannovsky: Ueber die verschiedenen Uterusschnittmethoden bei der konservativen Sectio caesarea. Monatsschrift für Geburtsh. und Gyn. 1897. Pag. 354.

Knauer: Wiener klin. Wochenschrift. 1897. Nr. 49.

Hain: Wiener klin. Wochenschrift. 1897. Nr. 52.

H. Schröder: Noch einmal der quere Fundalschnitt. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gyn. 1898. Pag. 157.

G. Braun: Sectio caesarea mit querem Fundalschnitt. Centralbl. für Gyn. 1897. Nr. 45 berichtet über einen Fall mit glücklichem Ausgang, kann aber die Vortheile der neuen Methode nach diesem Falle nicht genügend beurtheilen, da er eine atonische Blutung zu bekämpfen hatte.

Schon vor *Fritsch* hatte *C. Everke* diese Schnittführung versucht, aber durch den ungünstigen Ausgang der Operation (Peritonitis septica) beeinflusst, diese Methode wieder aufgegeben. Rossier.

Müller, P. (Bern) **Ueber den Fundalschnitt bei der Sectio caesarea.** Centralblatt für Gyn. Nr. 9. 5. März 1898.

M. empfiehlt, ebenso wie *Fritsch*, den Schnitt im Fundus uteri; er legt aber denselben in sagittaler Richtung an, so dass die vordere und hintere Wand des Uterus von demselben gleichmässig betroffen wird. Der Grund dieser Methode war, dass der Schnitt in die vordere Wand hauptsächlich das untere Uterinsegment, also eine äusserst dünne Partie der Gebärmutter, trifft und auch dass die dort gebildete Narbe sehr dünn ausfallen könnte und bei einer spätern Schwangerschaft zur Ruptur Veranlassung geben könnte.

Die Naht wird folgendermassen angelegt: eine fortlaufende Catgutnaht, die die tiefsten Schichten der Uteruswand vereinigt und deren Touren sehr nahe an einander gelegt werden; zwei Etagennähte der Uterusmusculatur (Catgut, fortlaufend): eine Naht, die die oberflächliche Schicht und das Peritoneum fasst (Catgut, fortlaufend). Die Resultate waren immer sehr gut.

Rossier.

Das in Fig. 153 abgebildete, von dem amerikanischen Arzte *de Baun* angegebene und mit dem Namen **Perineal-Horn** belegte Instrument soll bei Entbindungen die Hand ersetzen, welche das zu schnelle Durchschneiden des Kopfes, bezw. Perinealrisse durch Gegendruck zu verhüten hat. Wird der

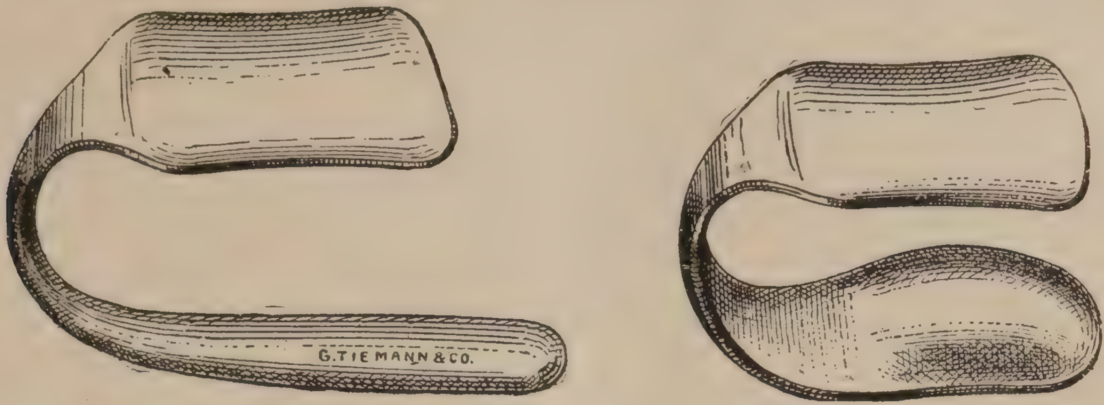


Fig. 153.

Griff des Instruments gesenkt, während sich die Platte zwischen Kopf und Mittelfleisch befindet, so dient dieses als fester Stützpunkt für die den Scheitel der Frucht zurückdrückende Platte. Der Verf. hat die guten Dienste dieses äusserst einfachen Instruments während zwei Jahren erprobt. Angefertigt wird dasselbe von der Firma *Tiemann & Co. in New-York.*

Tiemann's Reprints. Nr. 17. (Med. Record).

Die **Glasröhre** des amerikanischen Arztes *Cross* (Fig. 154) dient **zum Uriniren für Frauen,** die wegen ungeheilter Perinealrisse oder sonstiger Läsionen in Rückenlage verharren müssen. Die eigens gestaltete Eingangsmündung schmiegt



Fig. 154.

sich gut an die Umgebung des Meatus an und die Krümmung der Röhre lässt den Contact mit der Perinealwunde leicht vermeiden. Zweckmässig wäre es wohl, wenn die Röhre in ein gläsernes Reservoir münden würde, da die blosse Röhre die Unterstellung einer besonderen Bettschüssel erfordert, deren Gebrauch bei gewöhnlicher Bettlage bekanntlich oft mit grossen Unbequemlichkeiten verbunden ist.

Tiemann's Reprints Nr. 17.

V. Chirurgie der Sinnesorgane, Kopf und Halshöhlen.

A. Gehörorgan, Respirations- und Digestions-atrien (Pyliatrie).

Litteraturverzeichniss.

Otiatrie.

Functionelle Diagnostik.

Dennert. Z. Prüf. d. Gehöres m. Stimmgabeln. Arch. Ohh. (43) 4.
†*Garnault.* Tympan artificiel résonnateur. Trib. m. (31) 12.
Laborde. Le microphonographe et l'éducation des sourd-muets. Trib. m. (31) 4.
†*Panse.* E. object. Tonmass. Arch. Ohh. (43) 4.

Operative Otiatrie.

Böke. Sequestrotomie d. Proc. mast. Ung. m. Pr. (3) 3.
Grunert. E. neues oper. Verfahren z. Verhüt. d. Wiederverwachs. d. Hammergriffes m. d. Labyrinthwand nach ausgeführter Synechotomie u. Tenotomie d. Musc. tensor tymp. Arch. Ohh. (43) 2. u. 3.
†*Katz.* E. Instrum., bestimmt f. d. Oper. in d. Tiefe d. Schläfenbeins. (Mastoidlöffel.) Ae. Pol. (19) 10.
Müller, Richard. D. chir. Freilegung d. Mittelohrs u. ihre Bedeut. f. d. Mil.-arzt. Charité-Ann. (22) p. 363.
†*Noltenius.* Modificirter Barth'scher Sperrhaken. Zs. Ohh. (32) 1.

Rhino-Pharyngoiatrie.

Cholewa. Einiges ü. d. Technik d. Operat. d. adenoiden Wucher. Ms. Ohh. (31. 97) 12.
†*Cobb.* A new electr. nasal saw. Bo. m. s. J. (137) 21.
Discussion on turbinectomy. Br. m. J. Nov. 13.
Dawnie. Turbinectomy f. the relief of nasal obstruct. and asthma. Glasgow m. J. (49) 1.
Gradenigo. Ue. d. Behandl. d. Ozaena. Ms. Ohh. (31. 97) 10.
Hofmann, Ernst. E. Verfahren d. Nasengänge in kurzer Zeit dauernd freizulegen. Jahresber. Ges. Nat. Heilk. Dresden. p. 74.
Lindt. Diagn. u. Ther. d. chron. Eiterungen d. Nebenhöhlen d. Nase. Corrbl. Schw. Ae. (28) 5.
Mayer, Emil. The arch operat. f. deviat. of the cartilaginous nasal septum w. a. report of 200 oper. M. Record (53) 6.
Myles, Rob. Surgery of the middle and inferior turbinated bodies and bones. N. Y. m. J. (67) 12.
Ollendorf. Z. Anwend. d. Narkose b. d. Entfern. adenoider Vegetat. im Nasenrachenraum. Th. Mb. (11. 97) 12.
Proben, Chas. The removal of adenoid growths of the nasopharynx. N. Y. m. J. (67) 8.
Roe. The correct. of nasal deformities by subcut. operations. Br. m. J. Nov. 13.
Sargnon. Trait. des fibromes naso-pharyngiens. G. Hôp. 136.
Smester. Thérapeut. des mal. de la gorge et du nez. Bull. Th. (135) 2.
Winkler. Z. Chir. d. obern Nasennebenhöhlen. Arch. Laryng. (7) 1.

Odontiatrie.

Bardach. E. Bemerk. z. Technik d. approximalen Amalgamfüllungen in Frontzähnen. Oest. Zs. f. Zahnh. (14) 1.
Bönneken. Ue. neuere Meth. in d. Anwend. erkrankter Pulpen. Vs. f. Zahnh. (14) 1.

†*Jourdan.* E. hölzerne Mundsperre u. Zahnklemme. Th. Mh. (12) 1.

†*Möser.* Durchsicht. Glasfüllungen. D. Ms. Zahnh. (15. 97) 11.

†*Müller, Eugen.* Goldkronen, Kapselstiftzähne u. abnehmbare Brückenarbeiten. Oest.-Ung. Vs. Zahnh. (13) 4.

Schild. D. Bedeut. d. Ueberkapp. f. d. conservat. Zahnheilk. Oest. Zs. f. Zahnh. (14) 1.

†*Weiss, Jul.* E. neues Phantom f. d. Unterricht an zahnärztl. Lehranstalten. Oest.-Ung. Vs. Zahnh. (13) 4.

Wunschheim. E. bewegl. Klammerspiegel. Vs. f. Zahnh. (14) 1.

Mundhöhle und Gaumen.

Butlin. The Hunterian lecture on what operat. can do for cancer of the tongue. Br. m. J. Febr. 26.

Dowd. The method of operating f. small epitheliomata of the lips. M. Record (53) 13.

Dabney. Surgery of the faucial tonsils. Am. Pract. News. (24. 97) 10.

v. Hippel. D. Oper. d. Ranula. Arch. kl. Ch. (55) 4.

Leyser. Nochmals d. Frage d. Narkose b. d. Oper. d. Hyperplasie d. Rachentonsille m. bes. Berücksicht. d. Behaupt.: nur in d. Narkose kann gründlich operirt werden. Th. Mh. (11. 97) 12.

Schreiber, Max. Geschichte der operat. Kieferklemmenther. Corrbl. Zahnä. (27) 1.

Sehlbach. D. Geschichte der oper. Behandl. des Zungenkrebses. Memorab. (41) 3.

Warren. Modern Oper. f. cancer of the lip. Bo. m. s. J. (138) 8.

Cheilo- und Uranoplastik.

Biondi. Contributo alla plastica endorale. Rif. m. (14. 97) 9.

Fillebrown. Some modificat. of the operat. f. closing congenital fissuras in palate. Bo. m. s. J. (138) 5.

Geiger. Herstell. künstl. Gaumenfalten u. e. gleichmäss. Plattendicke b. d. Kautschukprothese. Corrbl. Zahnä. (27) 1.

Heide. Prothèse buccale. G. Hôp. 147.

Mumford. The med. and surg. treatm. of hare lip. Bo. m. s. J. (138) 9.

Porter. Cleft palate. Bo. m. s. J. (137. 97) 20.

†*Reverdin, Jaques.* Nouvelle aiguille pour l'uranostaphylorhaghie. Allongement du voile du palais. Rev. m. S. rom. (18) 3.

Wolff, Jul. Ue. d. Oper. d. doppelten Hasenscharte m. rüsselartig. prominirendem Zwischenkiefer u. Wolfsrachen. Be. kl. Ws. (34. 97) 47. 48. 49.

Laryngoiatrie.

†*Bergeat.* Modificat. d. Rauchfuss'schen Kehlkopfpulverbläsers f. e. gute Localisat. d. Pulvers. Ae. Pol. (19. 97) 11.

v. Bergmann, A. Ue. d. Kehlkopfkrebs u. seine Behandl. Petersb. m. Ws. (14. 97) 46.

Delevan, Bryson. Intubation in chronic stenosis. N. Y. Acad. M. March. 3.

Delavan, Bryson. Recent progress in the surg. treatm. of malignant disease of the larynx. Br. m. J. Nov. 27.

Gluck. D. chir. Behandl. d. malignen Kehlkopfgeschwülste. Be. kl. Ws. (34. 97) 43. 44. 45.

Hopmann. Sterilisirb. Halsspiegel. Ms. Ohh. (31. 97) 12.

†*Kafemann.* Ue. Desinfekt. d. obern Luftwege. Pet. m. Ws. (14. 97) 43. 44.

Körner. D. Auskochen d. Kehlkopfspiegels. Ms. Ohh. (31. 97) 10. 12.

Paunz, Mark. Durch Laryngofissio entfernte Kehlkopfgeschwülste. Ung. m. Pr. (2) 49.

†*Roe.* An instrument f. dilating strictures of the trachea. N. Y. m. J. (67) 1.

Schlossmann. Ue. Intubat., bes. b. Asthma. Jahresber. d. Ges. Nat. Heilk. Dresden p. 14.

Simpson, William. Intubation in diphtheria. N. Y. Acad. M. March. 3.

Höhlenchirurgie der Speisewege.

Carle u. *Fantino.* Beitr. z. Pathol. u. Ther. d. Magens. Arch. kl. Ch. (56) 1.

Iterson, van. Le trait. d. strictures carcinomat. du tube digestif. Neederl. Weekbl. (2) 16.

†*Kölling.* Sonde zum Photographiren d. Speiseröhre. Arch. Verdauungskr. (3) 3. — Physiol. u. techn. Beiträge z. Untersuch. d. Speiseröhre u. des Magens. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilk. in Dresden. p. 190.

Kuttner. Demonstrat. m. d. Gastrodiaphan. Verh. d. 15. Congr. f. i. M. p. 489.

Lacour. La pharyngotomie sous-hyoidienne. G. hebd. (44) 99.

Narath. Beitr. z. Chir. d. Oesophagus u. d. Larynx. Resect. oesoph., Oesophagoplastik, Exstirp. lar., künstl. Kehlkopf. Arch. kl. Ch. (55) 4.

Reitzenstein. Z. Kenntniss u. Diagnose d. tiefen Oesophagus-Divertikel. Mü. m. Ws. (45) 12.

Rosenheim. Behandl. d. Speiseröhrenkrebses. D. m. Ws. (23. 97) 48. Beil.

Russell. The diagnosis of structure of the lower part of the oesophagus. Br. m. J. Jan. 15.

Sörensen u. *Brandenburg.* Ue. e. Meth. z. Restbestimm. im Magen. A. Verdauungskr. (3) 4.

Annandale Th. **Vorschläge zur Behandlung einiger Nasendeformitäten.** Brit. med. journ. Dec. 4. 97.

A. benützt schon seit 15 Jahren zur Erhaltung des Nasenbeins etc. in entsprechender Stellung bei Depressions- u. a. Fracturen, nach Operationen wegen Deformitäten in Folge von Verletzungen oder Erkrankungen eine einfache Vorrichtung mit bestem Erfolg, die die deprimirten Theile in die normale Position «emporhebt» und durch eine Schlinge erhält und zugleich entsprechenden seitlichen Druck ausübt. Dieselbe besteht aus einem Stück Bleiplatte (Fig. 154) das brückenförmig gebogen, an beiden Seiten auf den Wangen aufliegt. Die Wölbung muss etwas höher sein, als die Nasenbeine, wenn sie in richtige Stellung zurückgebracht sind. An beiden Seiten (d. h. an der Stelle, wo die Nadel eingeführt wird und austritt) ist eine Einkerbung bis an die Wölbung angebracht (Fig. 155). Die Geschmeidigkeit der Bleiplatte gestattet, Bogen und Seitentheile je nach dem einzelnen spec. Fall zu adaptiren. Die feine Stahlnadel hat an der einen Seite einen fixirten Kopf, an der andern Seite ist sie scharf zugespitzt, $^2/_3$ des Schaftes von dem scharfen Ende an zeigen ein Schraubengewinde, vermittelst dessen eine runde Schraubenmutter (zur beliebigen Regulirung der seitlichen Compression) und ein kleiner Spitzendecker aufgeschraubt werden kann. Nachdem z. B. in dem Fall einer frischen Verletzung die Nasenbeine und sonstigen Gewebe durch äussere und innere Manipulationen möglichst in die richtige Lage gebracht, wird die Nadel durch die Basis der Nase von einer Seite zur andern durchgeführt, wo sie am besten die Unterstützung oder Anschlingung des Nasenbeines sichert, und nachdem die Beiplatte entspr. angepasst, ein Silberdraht um beide Enden der Nadel

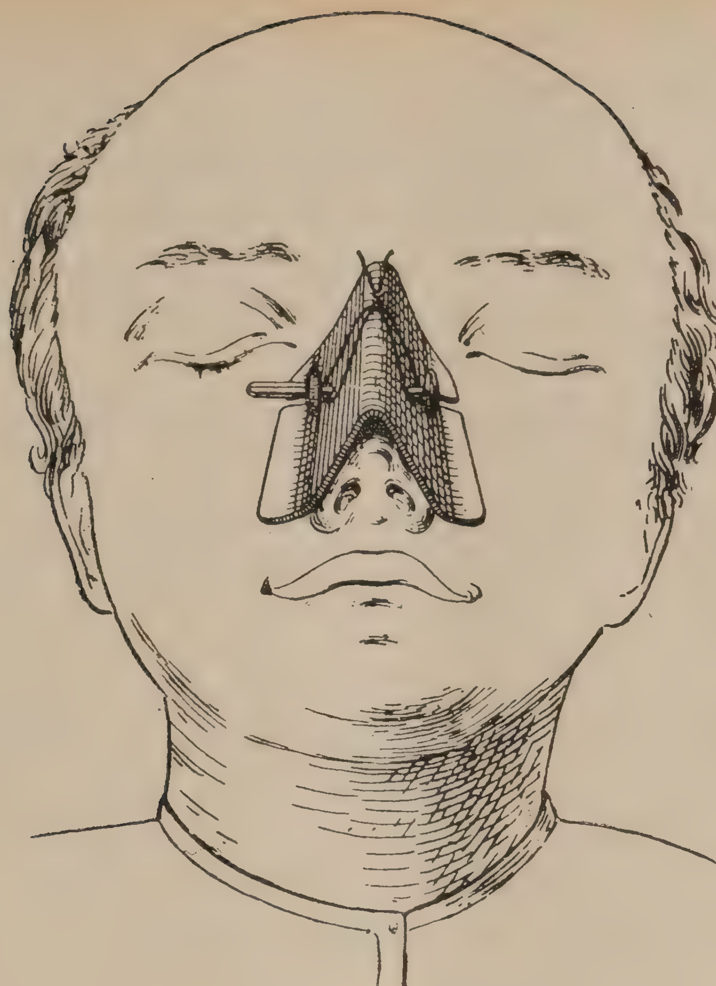
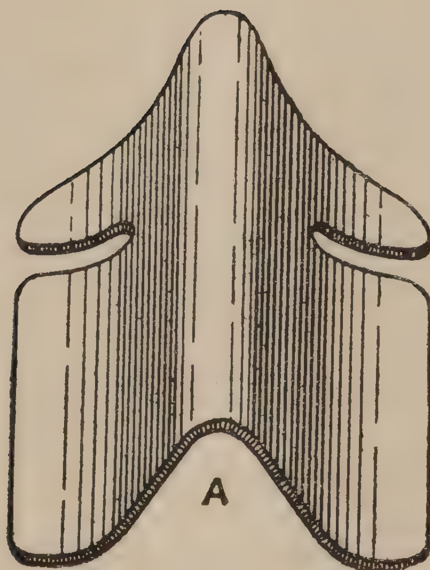


Fig. 155.



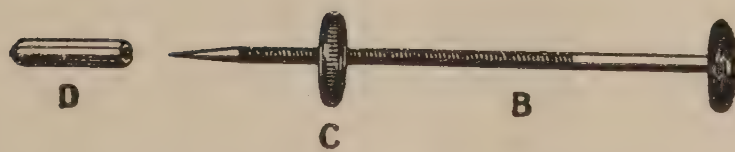


Fig. 156.

herumgeschlungen. Nachdem die Nase entspr. zurechtmodellirt, wird durch Aufschrauben der Schraubenmutter der entspr. seitliche Druck unterhalten und der Spitzendecker aufgeschraubt. Bei alten Deformitäten nach Verletzungen oder Krankheiten legt *A.* zurerst die vordere Nasenöffnung nach Emporheben der Oberlippe und Einschneiden der Schleimhaut frei, führt eine feine Knochenzange ein und trennt die Nasenbeine von ihrer Vereinigung mit dem Oberkiefer, und wenn so die Knochen beweglich gemacht, wird der Fall wie eine frische Splitter- oder Depressions-Fractur behandelt, Fig. 156 zeigt die Application in Position. SCHREIBER.

Senn. **Temporäre osteoplastische Resection der Antrum-Wandung.** Pacific Med. Journ. Decemb. 1897.

S. beschreibt folgendes Vorgehen bei Eröffnung der Stirnhöhle. Er schneidet aus der vorderen Wand des Antrum ein quadratisches Stück, bestehend aus Schleimhaut, Knochen und Periost, so heraus, dass nur drei Seiten ganz durchgemeisselt werden, die obere Seite nur infracturirt wird. Hernach wird der Knochen-Periostlappen mit Mucosa hinaufgeklappt, so dass man einen guten Einblick in die ganze Höhle hat, und alles Kranke unschwer entfernt werden kann. Durch die Nase wird eine Gegenöffnung gemacht, und aus dem Lappen ein Stückchen ausgeschnitten, um ein Drain einführen zu können. Der Lappen wird an seine Stelle zurückgeklappt und die Hautwunde genäht. Für ganz einfache Sinus-Erkrankungen ohne Mitbetheiligung der Ethmoidzellen mag die Methode genügen; sonst müssen wir zu den Methoden von *Jansen, Kuhne, Gussenbauer, Lindt* etc. übergehen. LÜSCHER.

Gleitsmann, J. W. (New-York.) **Bericht über die seit dem letzten internationalen Congress erzielten Fortschritte in der Behandlung der Laryngeal-Tuberculose.** Med. Record. Decemb. 4. 1897.

Ueber dieses Thema referirte in zusammenfassender Weise *G.* am Congress zu Moskau. Zuerst bespricht er die medicamentöse Behandlung von dem Momente an, da die Larynx-Tuberculose nicht mehr als noli me tangere betrachtet wurde, bis zum Enzymol, das wohl das neueste Präparat genannt werden muss. Von allen Präparaten behauptet die Milchsäure immer noch den ersten Rang, leistet aber doch noch nicht das Beste, so dass immer wieder nach noch wirksameren Mitteln geforscht wird. Seit *Krause* dieselbe 1885 eingeführt hat, erwarb sie sich immer mehr Freunde. Wichtig ist, dass die Milchsäure nicht nur leicht aufgetragen, sondern gleichsam in die Gewebe eingerieben wird. Aehnliche gute Resultate werden mit Phenolum sulforicinicum gemeldet. *Simanowsky* und *Spengler* empfehlen warm 5—20% Para- oder Orthochlorphenol in Glycerin gelöst.

Lublinski und *Seifert* sind von demselben nicht sehr eingenommen, da es schmerzhaft sei und keine bessere Wirkung erziele als Kreosot und Zinkchlorid. *Zinn* und *Hedderich,* wie auch andere, sahen damit schöne Erfolge. Ueber das Enzymol liegen noch zu wenig Erfahrungen vor, um ein einigermassen stichhaltiges Urtheil abgeben zu können.

Ueber die Inhalationen und Insufflationen in Kehlkopf und Trachea wird nichts Neues berichtet. — Ausser der localen Application befürwortet *G.* noch sehr das Kreosotum carbonicum und möchte dasselbe neben der localen Be-

handlungsweise angewendet wissen. Die hygienisch-diätetischen Massregeln sind selbstverständlich. — In zweiter Linie wird die chirurgische Behandlung besprochen. Dieselbe besteht in 1. Incision, 2. Curettage, 3. submucose Injection, 4. Elektrolyse, 5. Galvanokauter, 6. Laryngotomie, 7. Laryngektomie, 8. Tracheotomie und 9. Intubation. —

Von all diesen Eingriffen interessirt wohl das Curettement am meisten. Die Ansichten gehen darüber noch auseinander, immerhin ist eine ziemliche Einigung puncto Indication erzielt. Es darf und soll event. angewendet werden:

1. Bei Primärerkrankung ohne Lungentuberculose.
2. Bei circumscripten Ulcerationen und Infiltrationen des Larynx.
3. Bei harten Infiltrationen der Arytaenoid-Gegend, der hintern Wand, des Ventrikels und bei Tumoren der Epiglottis.
4. Darf es angewendet werden in den ersten Stadien von Lungentuberculose, wenn noch keine hektischen Symptome und nur geringes Fieber da sind.
5. In vorgerückter Lungen-Tuberculose, mit peinigender Dysphagie, die von Infiltration der Arytaenoid-Gegend herrührt; wo es oft augenblicklich totale Erleichterung bringt.

G. kennt bei letzter Indication kein Vorgehen, das den Patienten, der die Operation übrigens leicht erträgt, so sehr erleichtert, wie das Curettement.

Contraindicationen sind:

1. Vorgerückte Lungentuberculose und hekt. Fieber.
2. Zerstreute Tuberculose des Larynx.
3. Ausgedehnte Infiltrationen — ernste Stenose verursachend, wo Tracheotomie oder Laryngotomie angezeigt sind.

G. ist mit *Heryng* einig, bei furchtsamen und geschwächten Patienten nicht zu operiren, die Operation immer im Spital auszuführen, damit der Operirte unter Controlle gestellt ist. Die Technik weist nichts Neues auf; sehr zu empfehlen ist *Heryng's* Doppel-Curette. *Gougenheim's* «Emporte Pièce» erlaubt, auf einmal eine grössere Partie zu entfernen.

Wo das Curettement nicht angezeigt ist, wird mit Vortheil die submucöse Injection von 50% acid. lact. gemacht; besonders in Fällen, wo stark geschwollenes, succul. Gewebe bei einem intensiven chirurg. Eingriff sehr stark blutet. Die Injection bereitet das Gewebe gleichsam zum spätern Curettement vor. —

Auch Kreosot wird mit Erfolg eingepinselt und injicirt *(Dr. Chappell,* New-York). Er verwendet dazu eine 10% Lösung von Kreosot in Castoröl.

Neu dürfte die Elektrolyse sein, die *Dr. Scheppegrell (New-Orleans)* in die Behandlung der Larynx-Tuberculose eingeführt hat. Mit Vortheil soll hier die Autoskopie benützt werden.

Die einzuführende positive Elektrode, die, um Verletzungen zu verhüten, eine kugelförmige Gestalt hat, ist aus reinem Kupfer, weil das Oxychlorid des Kupfers eine starke keimtödtende Wirkung haben soll. Der negative Pol, aus einer breiten Platte bestehend, wird auf den Nacken aufgelegt. Die Application wird alle 2 Tage ausgeführt. Ein 5 % Cocainlösung-spray soll zur Anaesthesie genügen. Der Strom darf nicht stark sein, selten über 5 Milliampère. Die Elektrolyse soll schmerzlos, ohne Irritation und Reaction sehr

leicht ausführbar und bei allen Larynx-Tuberculosen anwendbar sein. *Scheppegrell* verfügt über einige gute Resultate und empfiehlt die Methode zur Prüfung. Schwer ist jedenfalls die Ausführung nicht, und es kann die Elektrolyse bei Infiltrationen und Ulcerationen Günstiges leisten, wie wir es übrigens aus anderen Gebieten (Nase z. B.) kennen. Was die Laryngotomie, Tracheotomie und Laryngektomie betrifft, so kann da nichts Neues berichtet werden. Die Laryngotomie mag bei subglottischer Erkrankung event. in Frage kommen, aber nur, wenn der Lungenzustand des Patienten einen intensiven Eingriff erlaubt.

Die Larynx-Tuberculose ist eine für den Patienten oft so peinvolle Erkrankung, dass die Wissenschaft und die Praxis nicht ermüden dürfen, die besten Waffen gegen dieselbe zu suchen; alle bis jetzt bekannten lassen uns ab und zu noch im Stiche. Schaffen wir uns ein reiches Arsenal, aus dem wir wählen können, bis eine sicher helfende Waffe uns geboten wird. — Ein wichtiges Moment ist jedenfalls die Früh-Diagnose. Leider sieht der Specialist häufig nur die vorgerückten Stadien. Sorgfältigste Untersuchung des ganzen Patienten und genaue Anamnese dürfen beim geringsten Verdacht nicht vernachlässigt werden.

Im Anschluss möchte ich auch noch die Insufflationen von Xeroform erwähnen und zur Prüfung empfehlen; es hat mir in einem ziemlich fortgeschrittenen Fall, wo Milchsäure nicht vertragen wurde, und der Lungenzustand das Curettement verbot, recht ordentliche Dienste geleistet. — Als Pulverbläser verwende ich gerne denjenigen von *Kabiersky* und von *M. Schmidt*. Angenehm ist auch der von *Bergeat* (München) modificirte gewöhnliche Pulverbläser aus Hart-Gummi und Ballon. Lüscher.

Chiari. **Polyp der Epiglottis.** Wiener medizin. Wochenschrift Nr. 44. 1897. pag. 2055.

Prof. *Ch.* demonstrirte in der Gesellschaft der Aerzte in Wien (22. X. 1897) das Präparat eines Polypen der Epiglottis, welches er auf endolaryngealem Wege gewonnen hat. Die Geschwulst sass beweglich der hinteren Wand der Epiglottis auf und lag theilweise auf der aryepigl. Falte. Mit Cocainanästhesie gelang die Entfernung nicht, da das Kind zu ängstlich war, daher wurde die Chloroformnarkose vorgenommen. Bei fixirter Zunge wurde der Tumor mit der *Schrötter*'schen Pincette gefasst und mit einer über die Fläche gekrümmten Scheere abgetragen. Die starke Speichel- und Schleimabsonderung erschwert die Operation bedeutend, wie auch der Umstand, dass der Patient nicht phoniren kann. Im Gewöhnlichen wird die Operation von Aussen vorgenommen; es ist daher bemerkenswerth, dass sie auch auf endolaryngealem Wege zu einem günstigen Resultate führen kann, was für den Patienten entschieden von Bedeutung ist. Lüscher.

Dr. *Asch* verwendet seine **Instrumente zur Geradestellung der Nasenscheidewand** mit grossem Erfolg bei auch erheblichen Deviationen des Septums. Mit der geraden Scheere wird eine verticale, mit der Winkelscheere eine horizontale Incision gemacht. Das incid. Septum wird nun mit der Compressions-Zange gerade gestellt, wodurch gewöhnlich auch die Blutung erheblich gestillt wird. Die entstandenen Lappen werden mit einem kleinen Elevatorium sorgfältig

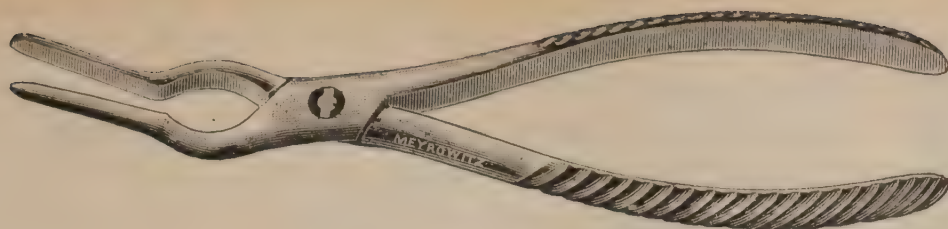


Fig. 157.

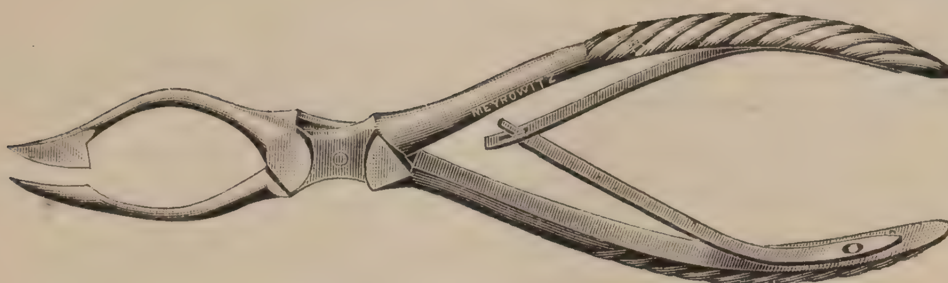


Fig. 158.

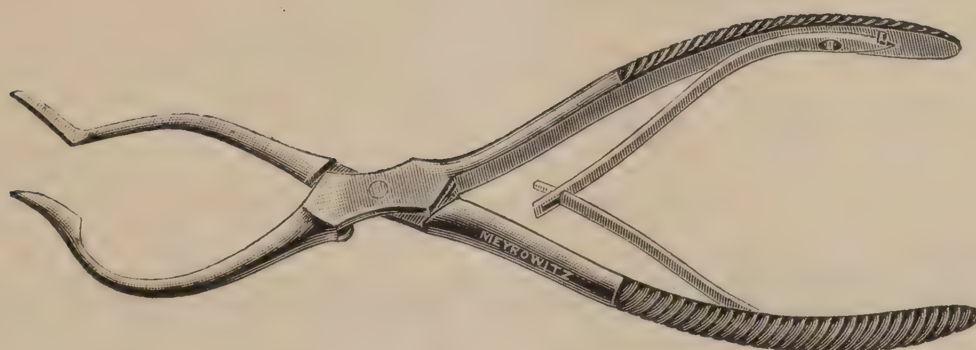


Fig. 159.

zurückgelegt, und das gerade gerichtete Septum durch eine Nasenschiene, die in verschiedenen Grössen erhältlich ist, in der neuen Stellung gehalten. Eventuelle Verwachsungen mit den Muscheln werden mit einem Hohlmeissel gelöst. Die Operation kann ohne Narkose unter guter Cocainanästhesie in kürzester Zeit ausgeführt werden. Die Methode ist beachtenswerth und verdient nachgeprüft zu werden. Meyrowitz Bulletin Nr. 19.

Eine verbesserte **Mundsperre** wurde nach *F. W. Lock's* Angabe von *Down Broth.* (London) gefertigt, die (aus Fig. 160 leicht ersichtlich) durch eine gezahnte Sperrvorrichtung automatisch sich fixirt, während durch Druck auf den Drücker der Verschluss aufgehoben wird, um die Sperre leicht zu schliessen. Die Flächen für die Zähne sind nicht aufeinander, sondern hintereinander gestellt, so dass sie mehr keilförmig wirken, die Branchen aus bestem Stahl sind rinnenförmig und können Drainröhren leicht darüber gezogen werden.

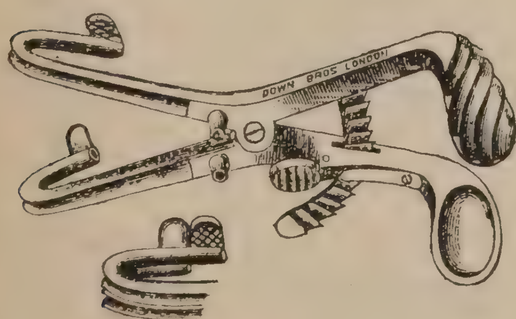


Fig. 160.

Brit. med. journ. Apr. 17. 97.

Schreiber.



Fig. 161.

Eine neue **Abflussvorrichtung für die Ohrdouche** haben *Reynolds u. Branson* (Leeds) construirt, die in der Grösse so regulirt werden kann, dass sie leicht für jedes Ohr passt, die Abflussröhre kann in ein beliebiges Aufnahmsgefäss eingeleitet werden.

Brit. med. Journ. March, 13. 97. SCHREIBER.

Aus zweiter Hand.

Nach *Körner* sollen **Kehlkopfspiegel**, welche nicht den früher üblichen Zinn-Amalgam, sondern Silberbeleg, gedeckt durch eine Kupferschicht, besitzen, das Auskochen, selbst in Sodalösung, ohne Beschädigung vertragen. Der Spiegel muss in das bereits kochende Wasser gelegt und nach dem Herausnehmen sofort abgetrocknet werden. Ref. (Teichmann) wendet dieses Auskochen bereits seit zwei Jahren mit Erfolg an.

Centralbl. f. Chir. 1898, p. 116.

B. Ophthalmiatrie.

Litteraturverzeichniss.

Functionelle Diagnostik.

Friedenberg, Percy. Ue. d. Wahrnehm. d. Farben. N. Y. m. Ws. (10) 3.
†*Helmbold.* E. Perimeter f. d. prakt. Arzt. Kl. Mbl. Augenh. (35) Dec.
Jensen. De isometrope Brilleglas. Ugeskr. f. Läger (4. 97) 52.
Laurenty. Z. Construction des Skiaskops, nebst Bem. ü. Diagn. u. Messung d. Astigmatismus. Wi. m. Ws. (47. 97) 46.
Reche. Einige Bemerk. z. Mess. d. Sehschärfe. A. Arch. (36) 1. u. 2.
Succiola e *Cianciola.* Un nuovo astigmametro. G. m. regio Eserc. (46) 3.
Sym. Simple rules f. the accurate diagnosis of diplopie. Edinb. m. J. (2) 6.
Terson. Diagnostic et trait. des kystes congénitaux de l'orbite. G. Par. 45.
Thomson, W. A new achromatic glass f. cataract f. far vision and a bifocal combinat. f. far and near use. Trans. Amer. ophth. soc. (33) p. 120.
Truc. Nouveau scotomètre central. Ann. Ocul. (118) 4.
Williams. Standards of form- and color-vision. required in railway service. Trans. Amer. ophth soc. (33) 227.

Operative Behandlung.

Harlan. Report of a new oper. f. prothesis in cases of cicatricial orbit. Trans. Amer. ophth. soc. (33) p. 63.
Noyes. Antiseptics in eye surgery. M. Record (52) 18.
Ostwalt. Mittel z. Bekämpf. d. Infection nach intraocul. Operat. Arch. Auh. (35) 4.
Schmidt, H. Enucleatio bulbi m. bewegl. Prothese. Kl. Mbl. Auh. (35) Nov.
Terson. La pratique de l'antisepsie en chir. oculaire d'urgence. Trib. m (31) 10.
Trousseau. La greffe d'éponges comme renforcement du moignon après l'énucléation. Ann. Ocul. (118) 6.
Fröhlich, Conrad. Beitr. z. Behandl. hochgrad. Kurzsichtigk. Arch. Auh. (35) 4.
Magen. D. heut. Stand d. oper. Behandl. hochgrad. Myopie nach Fukala. Wi. m. Pr. (39) 1. 2. 3.
Richey. Taxis in increased intra-ocular tension. Trans. Amer. ophth. soc. (33) p. 156.
Rohmer. De la suture conjonctiv. en bourse contre les solut. de continuité de la cornée. Ann. Ocul. (118) 5.
Schmidt-Rimpler. Z. Theorie u. Behandl. d. Netzhautablös. D. m. Ws. (23. 97) 44.
Schweigger. Extract. m. Lappenschnitt nach unten ohne Iridektomie. Arch. Auh. (36) 1. u. 2.
de Wecker. La sphinctérectomie de l'iris. Ann. Ocul. (118) 6.

Hermann, W. Ue. d. Verwend. v. Dauersonden b. Erkrank. d. Thränennasenkanals. Kl. Mbl Augenh. (35) Dec.
Hirschfeld. Einige Bemerk. ü Lidplastik. Kl. Mbl. Augenh. (35) Dec.
Waldhauer. Z. Oper. d. Trichéasis höhern Grades. Kl. Mbl. Auh. (35) Nov.
de Wecker. De l'efficacité de l'ablation de la glande lacrym. palpébr. Progrès m. (7) 47.
Wilder. Operat. f. ptosis. Trans. Amer. ophth. soc. (33) p. 23.
Wolff, Hugo. Neue Mittheil. z. Vorlager. d. Lidhebemuskels b. Ptosis congenita. Be. kl. Ws. (34. 97) 46.

Dr. Andrea Baldanza. **Eine neue Methode, um die Sehschärfe zu messen bei solchen, welche monoculäre Amaurose oder Amblyopie simuliren.** Giornale medico del Regio Esercito. Rom 1897. No. 4. p. 376.

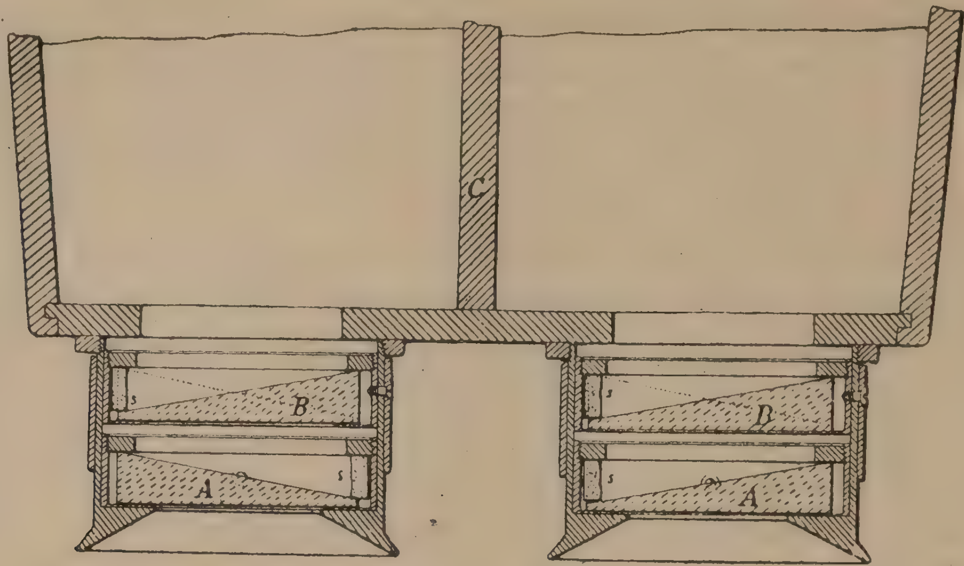


Fig. 162.

Die Schwierigkeit, gebildetere Simulanten zu entlarven, bewog *Baldanza,* einen Apparat zu construiren, der selbst einem Kenner der Einrichtung es unmöglich machen soll, zu entscheiden, ob er mit dem rechten oder mit dem linken Auge sieht.

Die Form des Apparates gleicht einem gewöhnlichen Stereoskop; an seiner obern Wand ist ein Spiegel angebracht, welcher durch Charniere festgehalten wird und gehoben und gesenkt werden kann; an der Rückwand des Stereoskops stehen die Probetafeln, welche von aussen durch einen Spalt gewechselt werden können. Der Spiegel beleuchtet diese Tafeln. In die beiden Oculare sind vier Prismen von 12 Grad eingesetzt, in jedes zwei und so, dass zwei unbeweglich und mit der Basis nach aussen, die andern beweglich sind. Der Apparat ist in seiner ganzen Länge durch eine Scheidewand in zwei Hälften getheilt, so dass das Bild des rechten Auges vom linken nicht gesehen werden kann und umgekehrt. Durch Drehung der Prismen kann eine solche Zahl von Variationen der gesehenen Bilder hervorgerufen werden, dass Simulation sehr schwer fällt.

Emmert.

Meyrowitz (New-York). **Transparente Buchstabentafel.** Meyrowitz-Bulletin 1897. No. 19.

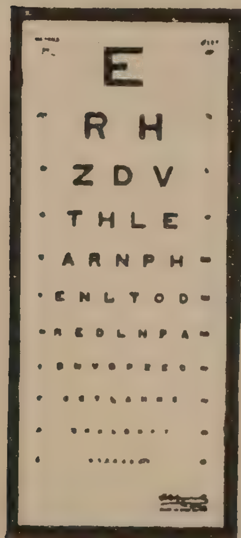


Fig. 163.

Da die papierenen Buchstabentafeln zur Prüfung der Sehschärfe für die Ferne stets den Nachtheil haben, zu beschmutzen, gelb zu werden und undeutlich, hat *Meyrowitz,* Fabrikant ärztlicher Präcisionsinstrumente in New-York, Porzellantafeln, in Ebenholzrahmen gefasst, angefertigt, in welche die Buchstaben eingeäzt werden. Diese Tafeln lassen sich mit grosser Leichtigkeit reinigen und bleiben daher unbegrenzte Zeit wie neu.

Der Preis einer solchen Tafel beträgt $2^1/_2$ Dollar.

Emmert.

I. Diagnostische und therapeutische Technik für interne Krankheiten.

Litteraturverzeichniss.

Chemische Diagnostik.

Flora. Sui metodi por lo studio del chimismo gastrico e nell' importanza dei loro per la diagnosi delle gastropatie. Settimana med. (52). 5. 6.

Hamburger. E. Methode zur Trenn. v. quant. Bestimm. d. diffusiblen u. nicht diffusiblen Alkali in serösen Flüssigk. Arch. Anat Phys. (phys. Abth.) 1 u. 2.

van Leersum. Jets over de quant. bepaaling von melkzuur in maaginhoud. Nederl. Weekbl. T. Geneesk. (1). 11.

Norking. Ue. O. Polimanti's Methode d. Fettbestimm. Arch. Phys. (71) 7 u. 8.

Polimanti, Oswaldo. Ue. d. Methoden d. Fettbestimm. Arch. Phys. (70) 7 u. 8.

Harnanalyse.

Arnold. Ue. d. Heller'sche Probe z. Nachweis d. Blutfarbstoffes im Harn. Be. kl. Ws. (35) 13

Arnstein. Ue. d. quant. Bestimm. d. Xanthin-Basen im Harn. M. Cbl. (36) 15.

Ashmead, Albert. A new test for lactic acid in the gastric contents and a method of estimating approximatively the quantity present. Univ. m. Mag. (10) 7.

†*Bleier.* E. tragb. App. f. hyg. Luftanalysen (Kohlensäurebestimm.). Zs. Hyg. u. Inf.-Krankh (27) 1.

Bremer. Anilinfarbenproben d. Harns b. Diab. mell. Cbl. i. M. (19) 13.

Fröhlich, Alfr. Ue. d. Nachweis d. Traubenzuckers im Harn m. Methylenblau. Cbl. i. M. (19) 4.

†*Hecker.* E. Ventil-Harnfänger f. Säuglinge beiderlei Geschlechts. Mü. Ws. (45) 13.

de Jager. Ue. d. Reaction d. Harns. Zs. phys. Chemie (24) 4.

Jolles. E. einfache, sehr empfindl. Probe z. Nachweis v. Brom im Harn. Wi. kl. Ru. (12) 12. — Ue. d. Nachweis v. Gallenfarbstoff im Harn. Wi. m. Ws. (48) 17.

Krokiewicz u. *Batho.* E. sehr empfindl. Reaction auf Gallenfarbstoffe im Harn als Modific. d. Ehrlich'schen Methode m. Diazobenzolsulphosäure. St. Petersb. m. Ws. (11) 8.

Lassar-Cohn. Praxis d. Harnanalyse. 2. Aufl. Hamburg u. Leipzig. L. Voss.

Lohnstein. Neue Harnproben. Allg. m. Cztg. (67) 29.

v. Ritter. Erwiderung (Bestimm. der Harnsäure im Harn). Zs. phys. Chemie (24) 5 u. 6.

Rosing. Ue. d. Nachweis v. Gallenfarbstoff im Harn. Wi. kl. Ws. (11) 11.

Sodovéne. Nouvelle modificat. des procédés de recherche des peptones (albumoses) dans l'urine au moyen de l'acide double, phosphorique et wolframique. Arch. russes de Path. (5) 1.

†*Stern. H.* The urino-glucosometer. M. Record (55) 21.

Mikroskopische Diagnostik.

†*Gaertner, G.* Ue. e. neues Centrifugalfilter u. seine Anwend. in d. Urologie. Wi. m. Ws. (48) 13.

Gocht. D. Herstell. v. Knochenstructurbildern m. R.-Strahlen. Fortschr. Geb R.-Str. (1) 2 u. 3.

Heinian. An epitome of current methode of blood examinat. w. demonstrations. N. Y. m. J. (67) 19.

Henry, Fred. Ue. d. diagnost. Werth d. Blutkörperchenzählung b. latentem Magenkrebs. Arch. f. Verdauungskr. (4) 1.

Jez. Ue. d. Bluluntersuch. b. Magenerkrankungen, bes. b. Ulcus rot. u. Carcinoma ventric. Wi. m. Ws. (48) 14.

†*Kaatzer.* Ue. verbess. Instrum. z. Herstell. v. Deckglaspräparaten. Ae. Pol. 2.

v. Kahlden. Technik v. histolog. Untersuch. patholog.-anatom. Präparate. 5. Aufl. Jena. Gustav Fischer.

Kauthack and *Shaw.* The use of formalin f. the preservat of museum specimens. Pathol. Soc. Trans. (41. 97) p. 182.

Kollossow. E. Untersuch.-Meth., bes. d. Drüsenepithelien u. d. erhaltenen Resultate. Arch. mikr. An. (52) 1.

Pick. E. weitere Abkürz. d. Schnellanfertig. mikrop. Dauerpräparate (Anwend. formalisirter Farbstofflösungen.) Cbl. Gyn. (22) 19.

Schütz. Geräthe z. Färben v. Deckglaspräparaten. Ae. Pol. Mai.

Bakteriologische Technik.

†*Abba.* Ue. e. Autoclavenofen f. bacteriol. Laboratorien. Cbl. Bakt. (23) 11.

Anjeszky, Aladár. E. einfache Sporenfärbungsmethode. Cbl. Bakt. (23) 8.

Auerbach. Ue. d. Ursache d. Hemmung d. Gelatine-Verflüssig. durch Bakterien durch Zuckerzusatz. Arch. Hyg. (31) 4.

Besson. Technique microbiologique et sérothérapique. Paris.

Beyer. E. Verfahren z. Bestimm. d. Virulenz v. Staphylokokken. Allg. m. Cztg. (67) 25.

Brunner, Ferd. Z. Frage d. prakt. Verwendbark. d. Mäusetyphusbacillen, insbes. d. Löffler'schen Bacillus typhi murium. Cbl. Bakt. (23) 2.

†*Cantani.* Ue. e. Injectionspritze zu bakt riol. Zwecken. Cbl. Bakt. (23) 5. u 6.

Delépine, Sheridan. The bacteriolog. diagnosis of certain infectious diseases in connexion w. public health work. Lancet. Febr. 5. 12. 19.

Durham, Herbert. A. simple method f. demonstrating the production of gas by bacteria. Br. m. J. Mai 28.

Gebhard. Z. Technik d. Untersuch. curettirter Massen. Zs. Gebk. u. Gyn. (38) 2.

Günther. Einführ. in d. Stud. d. Bakteriol. m. bes. Berücksichtig. d. mikroskop. Technik. 5. Aufl. Leipzig. Thieme.

London. Le microbiomètre et son application à l'étude des phénomènes d'inanition chez les bactéries. Arch. des Sc. biol. St. Pétersb. (6. 97) 1.

v. Niessen. Ue. e. neues zuverlässiges Verfahren z. Isolir. d. Syphilis-Contagiums. Wi. m. Ws. (48) 15.

Schürmayer, Bruno. D. bakteriol. Technik. Leipzig. Naumann.

Spronck. Een nieuwe culturvloeistof voor de bereiding von diphtherie-gif. Ned. Wbl. Tijds. Gen. (1) 17.

Ustvedt, Yngvar. Tekniken ved de i praksis vigtigste bakteriologiske undersögelser. Tids. f. d. norske läg. (18) 58.

Serodiagnostik.

Chéron. Technique des injections de sérum artificiel bichloruré dans la syphilis. Rev. ill. Pol. m. (11) 5.

Cobbeth. Alkalised serum as a culture medium f. the bacterial diagnosis of diphteria. Lancet. Febr. 5.

d'Espine et Mallet. Note sur le sérodiagnost. de la fièvre typhoide d'après la méthode de Vidal. Rev. G. rom. (18) 3.

Johnston and *Wofferston Thomas.* A quantitative method serum diagnosis by means of dried blood. Br. m. J. Febr. 5.

Wagner. Z. Technik d. Seruminjectionen. Corrbl. Schw. Ae. (28) 6.

Physikalische Diagnostik.

Radioskopie.

Appunn. Ue. d. Methodik d. Photographie m. X.-Strahlen zu med.-diagn. Zwecken. Fortschr. Geb. R.-Str. (1) 2 u. 3.

Beck, Carl. Ue. d. diagnost. Werth d. R.-Strahlen b. d. Arteriosklerose. D. m. Ws. (24) 7.

Biesalski. Ue. skiograph. Photometrie. Dm. Ws. (24) 4.

Buquet. Technique médicale des rayons.-X. Pol. m. (11) 3.

Contremoulin, Gaston. Technique radiographique. Pol. méd. (11) 5.

Contremoulins, Gaston s. Hirnchirurgie. (Litt.-Verz. III. A.)

Déterminat. de la posit. des corps étrangers p. la radiographie. Pol. m. (11) 13.

Dollinger. Bericht ü. d. Arbeiten a. d. Geb. d. R.-Strahlen in Frankreich. Fortschr. Geb. R.-Str. (1) 4.

Dumstrey u. *Metzner.* D. Untersuch. m. R.-Str. Fortschr. Geb. R.-Str. (1) 4.

Foveau de Courmelles. Ampoule double Pol. m. (11) 6.

Haretson. R.-Rays and localisation. Br. m. J. April 2.

Hedley. Radiostereoscopy. Lancet. March 5.

Jankau, L. D. schädl. Nebenwirkungen d. R.-Str. b. Durchleucht. u. Potographie. Internat. photogr. Ms. f. Med. (5) 1.

Levy-Dorn. Ue. Abkürz d. Expositionszeit b. Aufnahmen mit R.-Str. Fortschr. Geb. R.-Str. (1) 2 u. 3. — E. Vorricht. z. Schutz d. Untersuchers gegen X-Str. u. z. Erziel. scharfer Bilder. Ae. Pol. 4. — D. Lagebestimm. v. Fremdkörpern m. R.-Strahlen. Cbl. Ch. (25) 24.

Mergier. Radientomètre ou Entomètre radiographique. Pol. m. (4) 4.

Schiff u. *Freund.* Beiträge z. Radiotherapie. W. m. Ws. (48) 22.

Strauss. Z. Diagnostik. d. Magen- und Darmkrankh. m. R.-Strahlen. Nebst Erwiderung von J. Boas u. M. Levy-Dorn. D. m. Ws. (24) 5.

Elektrodiagnostik.

Apostoli et *Planet.* Essai de synthèse thérapeutique de la franklinisation et des courants de haute fréquence. Ann. d'Electrobiol. (1) 3.

Catellani, Salvatore. Stato attuale delle applicazioni nel campo med. delle correnti ad alta frequenza e ad alta tensione, tentativi di cura delle tuberculosi chirurgica. Rif. med. (14) 48. 49.

†*Fontaine-Agier.* Rhéostate à eau. Pol. m. (11) 5.

†*Fontaine-Atgier.* Rhéostate à eau. Pol. m. (11) 5.

Griesbach. Ue. Wesen u. Verwend. d. Kataphorese. D. m. Ws. (24) 14. Beil.

Hedley. The heat of the incandescent electric lamp. Lancet. March 19.

†*Rockwell.* A new device f. adapting the incandescent electric current to therapeutic purposes. J. nerv. ment. dis. (25) 2.

Truchot. Moyen commode p. reconnaître la polarité du fil conducteur. Pol. m. (11) 6.

Weil, Albert. Les oedèmes éléphantiasiques. Leur trait. électrique. Ann. d'Electrobiol. (1) 2.

Behandlung verschiedener interner Krankheiten.

Apostoli et *Planet.* Deuxième note sur le trait. électrique de la neurasthénie chez les hystériques. Ann. d'Electrobiol. (1) 3.

Bergonié. Trait électrique palliatif du tic douloureux de la face. Pol. m. (11) 6.

Cassel. Ein Beitrag zur Quinke'schen Lumbalpunction b. Kindern. Jahrb. f. Kh. (47) 1.

Deschamps. Le trait. électr. et l'éducat. dans certains cas de paralysie spasmod. infantile. Ann. d'Electrobiol. (1) 2.

†*Funke, Rudolf.* E. neuer Arbeitssteller «Dynamostat». Prag. m. Ws. (23) 3. 4. 5.

Gautier. Hautes températures et bains de lumière en médecine. Pol. m. (11) 4.

Gilles de la Tourette et *Gasne.* Le trait. de l'ataxie locomotrice par l'élongat. vraie de la moëlle epinière. Nouv. Iconogr. de la Salp. (11) 1.

Goldscheider. Ue. Bewegungsther. b. Erkrankungen d. Nervensystems. D. m. Ws. (24) 4. 5.

Gumprecht. Gegen d. Nachsickern d. Punctionsstelle b. Hydropischen. Corrbl. Schw. Ae.

Jacob. Ue. d. compensator. Uebungsther. b. d. Tabes dors. D. m. Ws. (24) 8. 9. 10.

Jaeger. Beitr. z. asept. Impftechnik. M. Corrbl. Würt. ä. Lv.

Königstein. Mechan. Ataxiebehdl. Wi. kl. Ws. (11) 9.

Krönig. E. Beitrag z. Infusions- u. Punctionsther. Ae. Pol. 4.

†*Kupferschmid.* Ue. e. App. f. Coordinationsübungen d. Finger u. Hände d. Cheiropädion. Ae. Pol. 4.

†*Liebe.* 2 neue Spuckflaschen f. Tuberkulöse. Ae. Pol. 4.

Löwenfeld. Ueb. d. Behandlung d. männl. Impotenz u. d. Gassen'schen Apparate. Ther. Mh. (12) 2.

Mendelsohn, M. Behandl. d. chron. Gelenkrheumatism. m. überhitzter trockner Luft. D. m. Ws. (24) 11. Beil.

Monnier. Ue. d. Behandl. v. Nervenkranken u. Psychopathen durch nützl. Muskelbeschäftig. Zs. Hypnot. (7) 3.

Schips. E. mikrobarische Studie f. d. Krankenzimmer. Zs. Hyg. u. Inf.-Kr. (27) 2.

Strauss. Z. Technik d. intravenösen u. subcut. Infusion. Ae. Pol. 4.

Thilo. Z. Behandl. d. Gelenkneuralgieen. Petersb. m. Ws. (15) 6.

†*Thomas.* Appareil p. la production continue d'atmosphères balsamiques médicamenteuses.

†*Unna.* Der Mikrobrenner. Mh. Derm. (26) 8.

†*Usedom.* Athmungsstuhl. Ae. Pol. Mai.

Wieser. Hydriat. Technik u. wissenschaftl. Hydrotherapie. Bl. klin. Hydrother. (8) 1.

†*Wiedemann.* Impfmesser. Mü. m. Ws. (45) p. 807.

Voltmeter-Galvanometer für die Bedürfnisse der Elektrotherapie.

von **Dr. Dubois,** Privatdocent der Elektrotherapie in **Bern.**

(Originalmittheilung.)

In verschiedenen Arbeiten (Comptes rendus de l'Académie des sciences und Archives de physiologie) habe ich gezeigt, dass die physiologische Wirkung eines Stromschlusses nicht von der Intensität, sondern von der Voltspannung abhängt.

Der Körper ist nämlich kein gewöhnlicher, etwa einem Rheostaten vergleichbarer Leiter. Es ist ein Leiter von grosser Capacität (circa 0,165 Microfarad), ein wahrer Condensator mit halbflüssigem Dielectricum.

Zahlreiche physikalische Versuche bestätigten die Ergebnisse der physiologischen Untersuchungen und zeigten, dass der Widerstand des menschlichen Körpers, in der Periode des variablen Zustandes, beim Stromschluss ein ganz anderer ist als während des permanenten Zustandes der Stromdauer. Während der Stromdauer ist der Körper ein Leiter von sehr wechselndem Widerstand. Letzterer ist gewöhnlich ziemlich gross, kann 500,000 Ohms und mehr betragen Er sinkt aber unter dem Einfluss der Stromwirkung erheblich und kann bis auf 500 Ohms herabgesetzt werden.

Ganz anders ist die Lage bei der plötzlichen Schliessung des Stromes.

Die Capacität des Leiters wird gegenüber dem Widerstand antagonistisch.

Ebenso wie ein Leiter von grosser Selfinduction einen grösseren Widerstand dem Strom entgegensetzt, als ein inductionsfreier Leiter, so hat auch ein Leiter von grosser Capacität einen geringeren Widerstand als ein Leiter vom gleichem Ohmwiderstand, von kleiner, vernachlässigbarer Capacität.

Es zeigte sich, dass dieser Widerstand des Körpers für eine gewisse Länge des eingeschalteten Körpertheiles und für eine gewisse Elektrodenfläche immer derselbe bleibt und erheblich kleiner als der Ohmwiderstand ist. So betrug derselbe:

Vom Handgelenk zum Vorderarm . . .	400 Ohms
» » » Oberarm	450 »
» » » Nacken	600 »
» » zur Fusssohle	900 »
Vor einer Fusssohle zur anderen	900 »
» » Hand zur anderen	900 »

Da also, für die Periode des variablen Zustandes der Körperwiderstand ein unveränderlicher ist, so ist natürlich die Voltspannung allein massgebend.

Das Elektrotherapeut hat daher zwei Messinstrumente anzuwenden.

1. Das Galvanometer, wenn die Stromdauer verwendet wird, wie z. B. bei stabiler Application.

2. Das Voltmeter, wenn durch Stromschliessungen die Reizschwelle bestimmt werden soll.

Zu diesem Doppelzweck habe ich vom Hause *Gaiffe et Cie.* in Paris (rue St-André des Arts, 40) ein Voltmeter-Galvanometer construiren lassen.

Es ist ein Galvanometer nach dem System d'*Arsonval-Deprez*, in welchem eine vom Strome durchflossene Spuhle sich in einen kräftigen magnetischen Felde bewegt. Da die Richtwirkung des Magnets keinen anderen Widerstand vor sich findet, als die Elasticität einer kleinen Spiralfeder, so macht die Nadel keine langen Oscillationen. Sie wird mit einem Ruck abgelenkt, so dass die Ablesung sofort erfolgen kann.

Die Leitungsdrähte der galvanischen Batterie werden oben, an den zwei links und rechts vom Worte «Source» stehenden Klemmschrauben angebracht.

Von den zwei unteren Klemmschrauben gehen die Drähte zum menschlichen Körper (Utilisation).

Rechts, ungefähr am Ende des transversalen Durchmessers steht eine Schraube. Wird dieselbe nach rechts gedreht bis sie anstösst, so ist das Instrument ein Galvanometer. Wird die Schraube von rechts nach links gedreht, so steht das Instrument in Nebenschluss und ist nun ein Voltmeter. Dabei bleibt die Hauptleitung geschlossen, so dass die Voltspannung während des Stromschlusses abgelesen werden kann.

Die Scala ist in 100 Theile dividirt und gilt ebenso für die Volts wie für die Milliampères.

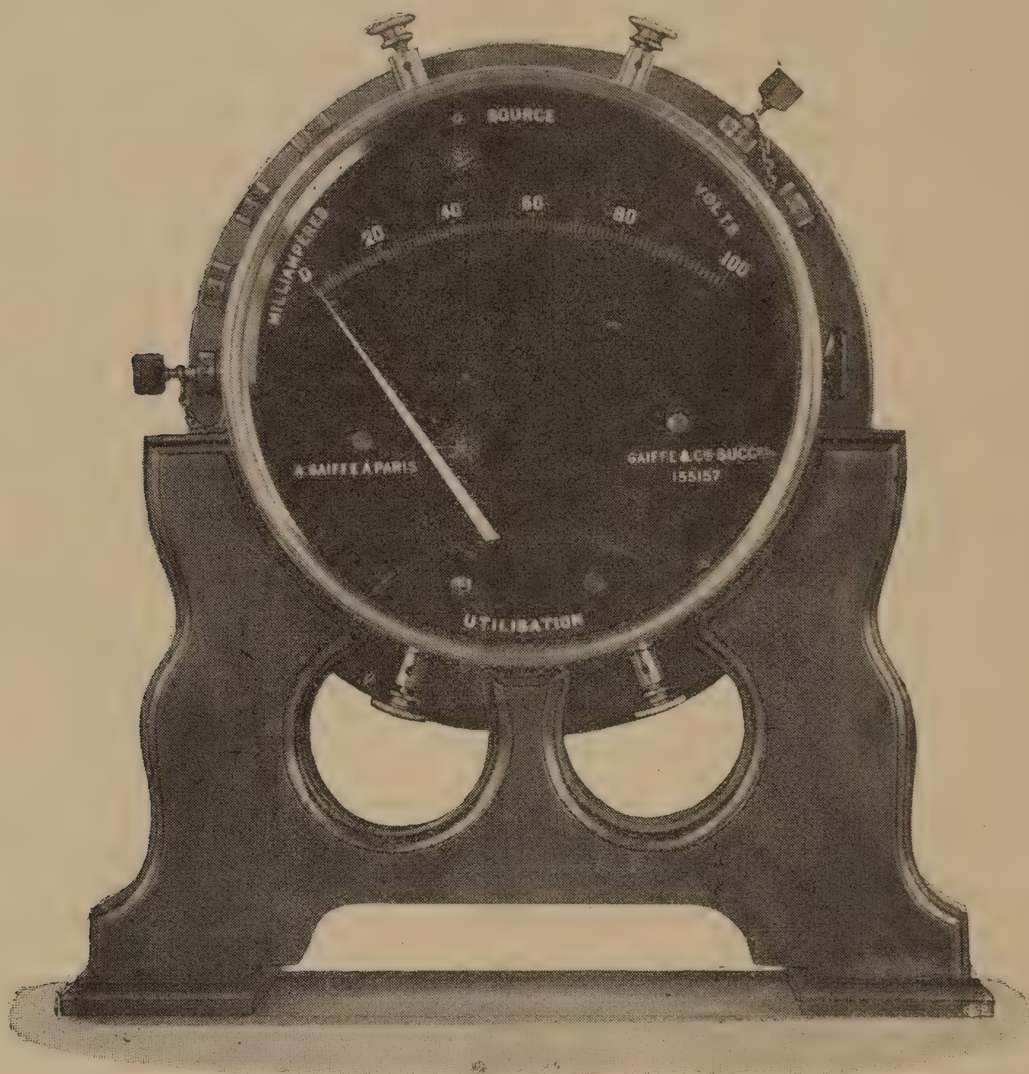


Fig. 164.

Mittelst passenden Shunts lässt sich der Messumfang des Instruments verändern. Steht der Stöpsel wie in der Figur rechts im oberen Shunt, so bedeutet die Zahl 100 hundert Volts. Somit ist jeder Theilstrich 1 Volt.

Bringt man den Stöpsel auf den tieferen Shunt, so ist 100 = 20 Volts und jeder Theilstrich 0,2 Volt. — Da die Ablesung eines $^1/_2$, ja eines $^1/_4$ Striches leicht möglich ist, so beträgt der Messumfang des Voltmeters 0,05 bis 100 Volts.

Ist durch Zuschrauben der Schraube das Instrument ein Galvanometer geworden, so kann man ebenfalls durch Shunts den Messumfang vergrössern. Steht der Stöpsel auf dem unteren Shunt wie in der Figur (links), so repräsentirt die Zahl 100 zehn Milliampères, somit ist jeder Theilstrich 0,1.

Beim zweiten Shunt oberhalb ist 100 = 20 Milliampères, beim dritten Shunt 50 und endlich beim obersten Shunt 250 Milliampères. Der Messumfang ist also 0,025 bis 250 Milliampères.

Wie genau die Graduation vorgenommen wurde, lässt sich am folgenden Versuch beurtheilen.

Ich bringe in den Stromkreis bekannte, genaue Rheostatwiderstände, notire am Voltmeter die elektromotorische Kraft, am Galvanometer die Stromstärke und berechne die Widerstände durch $\frac{E}{I} = R$.

Der Fehler bei dieser Art Bestimmung des Widerstandes beträgt kaum 1%.

Das Instrument eignet sich also vorzüglich zur raschen und genügend exacten Messung der Volts, der Milliampères und des Widerstandes in Ohms, Zahlen, welche bei der Beurtheilung der Stromwirkung oft berücksichtigt werden sollten.

Armaignac, **Neue Universalverbindung für Rheophore.** Archives d'électricité médicale. N° 65, 15 mai 1898.

Diese Verbindungsvorrichtung beseitigt einen grossen Uebelstand, den alle Rheophoren für elektromedizinische Zwecke darbieten : Bekanntlich ist es nämlich sehr schwierig und umständlich, die Verbindung des Stromleiters mit dem terminalen Vorstecknagel, der häufig mit dem den Rheophor darstellenden Drahtbündel verlöthet ist, wieder herzustellen, wenn in Folge von übermässiger Knickung des Drahtes oder Oxydation desselben, die Leitungsschnur oder das elektrische Kabel eine Continuitätsunterbrechung erlitten hat.

Mittelst der Vorrichtung von Dr. *Armaignac*, lässt sich eine definitive und haltbare Verbindung, nöthigenfalls sogar ohne Werkzeug, in wenigen Sekunden wieder herstellen.

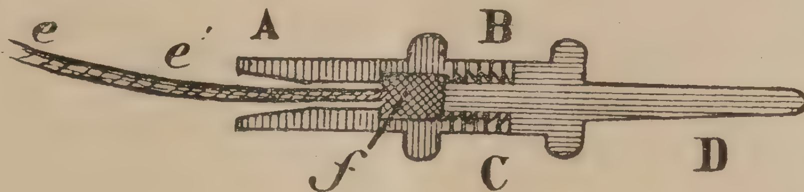


Fig. 165.

Sie besteht, wie Fig. 165 zeigt, aus zwei miteinander verschraubten Bestandtheilen. Der Bestandtheil AB, eine Hülse darstellend, besitzt einen cylindrischen Kanal, der bei B zweimal so breit ist, als A in seiner Mitte. Das Ende B des Verbindungsstückes ist mit einem Schraubengewinde zur Aufnahme des Vorsteckers D versehen, das Ende A ist trichterförmig erweitert, um das Kabel eé leicht in den Kanal einführen zu können.

Um nun die Stromleitung wieder herzustellen, wird vorerst der Bestandtheil D abgeschraubt; hierauf führt man die Leitungsschnur, deren Kern man zuvor auf eine gewisse Distanz von seinem Stoffüberzug befreit hat, durch den Kanal und schiebt ihn einige Centimeter weit vor die Oeffnung BC hinaus. Hierauf bildet man aus den feinen Drahtenden des Rheophors mit Hülfe einer kleinen Zange durch Drehung derselben eine terminale Verdickung, einen Kopf, den man in den cylindrisch erweiterten Raum f des

Kanals zurückzieht, aus welchem er nicht mehr entweichen kann, sobald der Vorstecker D wieder eingeschraubt wird. Je fester dies geschieht, desto inniger wird die Berührung des Rheophors mit dem Vorstecker, bezw. desto besser wird die Stromleitung werden. Um zu verhindern, dass die Umhüllung des Kabels sich noch weiter ablöse, braucht man nur einen Seidenfaden hart unterhalb der entblössten Stelle ein paar Mal fest um das Kabel herum zu schlingen. Ladame.

Huet, E., Direktor der elektrotherapeutischen Klinik in der Salpétrière. **Verfahren um die Isolirung der elektrostatischen Apparate zu sichern.** Bulletin de la Soc. française d'électrothéraphie. März. 1898.

Während verschiedene Verfahren, die *H.* zum genannten Zweck erprobte (wie Erwärmung der Glasfüsse, Benützung eines mit Schwefelsäure gefüllten Recipienten, etc.) sich als gänzlich unzureichend erwiesen, erzielte er ein sehr zufriedenstellendes Resultat, wenn er die Glasfüsse des Isolirschemels vor jeder Sitzung mit Vaselin bestrich und sie sodann mit einem trockenen Handtuch abwischte. Die Füsse erhalten hiedurch einen zwar sehr dünnen, aber zum Zweck hinreichenden Ueberzug dieses ausgezeichnet isolirenden Fettes.

Noch besser functionirten die Apparate, wenn er auch die beiden Spiegel-Wände des Glasgehäuses, die bei der *Windhurst*'schen Maschine von den Polen durchsetzt werden, mit Vaselin bestrich. Seitdem *H.* dieses Verfahren anwendet, hat seine elektrostatische Maschine selbst bei feuchtester Witterung trefflich functionirt, selbst bei 3-stündigem Betriebe und wenn sich 12 Patienten im geschlossenen Zimmer befanden, wobei die Zimmerluft selbstverständlich einen hohen Feuchtigkeitsgrad erhalten musste.

Ladame.

Boisseau du Rocher. **Generatoren constanter Ströme.** Bulletin de la Soc. française d'électrothérapie. März 1898.

Um die bekannten Uebelstände, welche den Batterien und Accumulatoren als Erzeuger des constanten Stroms zukommen, zu vermeiden, wendet *B.* die Dynamomaschine an, welche d'*Arsonval* zur Erzeugung des sinusoidalen Stroms durch die Firma *Gaiffe* construiren liess, indem diese Maschine gleichzeitig einen constanten Strom erzeugt.

In diesem Generator wird der Strom durch einen Elektromagnet inducirt, der gewöhnlich durch den 110 Volt betragenden Strom einer elektrischen Beleuchtungsstation in Betrieb gesetzt wird. Der Voltbetrag des Apparates lässt sich daher entweder durch Veränderung der Rotationsgeschwindigkeit oder durch Veränderung der elektromotorischen Kraft des inducirenden Elektromagneten variiren. Die Bürsten der zur Erzeugung des constanten Stroms installirten Dynamomaschine werden mit einem Voltmeter verbunden.

Eine derartige Einrichtung gewährt dem Elektrotherapeuten den grossen Vortheil, dass ihm eine stets sich gleich bleibende Elektricitätsquelle zur Verfügung steht. Da in der That die Umdrehungen der Dynamomaschine mit stets gleich bleibender Geschwindigkeit vor sich gehen, so erhält der Therapeut stets die nämliche elektromotorische Kraft, z. B. 60 Volt, und eine stets gleiche Stromstärke, z. B. $^1/_2$ Ampère, welche er mittelst seiner eigenen Apparate nach Belieben fractioniren kann. *B.* bedient sich dieser Anordnung schon seit mehreren Jahren zu seiner grössten Genugthuung. Ladame.

Truchot, Ch, Professor der biologischen Physik an der Universität von Clermont-Ferrand. **Ein schnell rotirender Commutator und Stromwender.** Archives de l'Electricité méd., 15 févr. 1898, Nr. 62.

Um eine Reihe von 30—40 Stromschlüssen des unterbrochenen galvanischen Stromes per Sekunde zu erhalten, beziehungsweise um an Stelle der gewöhnlichen Muskelzuckung eine tetanische Contraction des elektrisirten Muskels zu erhalten, bedient sich *Tr.* des wohlbekannten Stromwenders von *Siemens-Halske,* welchen er an der Axe eines kleinen Elektromotors von sehr geringer Kraft (bei 10 Umdrehungen per Sekunde verzehrt derselbe 2 A. bei 4 V.) anbringt. Mittels dieses Stromwenders, der vier Contacte besitzt, erhält man 40 Inversionen per Sekunde und somit eine vollkommene Tetanisirung. Selbstverständlich bedarf man hiezu einer weit geringeren Stromintensität, als derjenigen, welche nöthig wäre, um durch einen einzigen Stromschluss eine ebenso energische Zuckung zu erhalten.

Ein Unterbrechungsmetronom oder — besser gesagt — ein undulirender Rheostat (der durch denselben Motor in Betrieb gesetzt werden kann) regulirt diesen Strom, indem er Muskelcontractionen hervorbringt, welche mit den willkürlichen Contractionen verglichen werden können. LADAME.

Bisserié, F. **Sechs Fälle von Lupus erythematosus, behandelt mit hochfrequenten Strömen.** Bulletin officiel de la Société française d'Electrothérapie. Mai 1898, pag. 75.

Alle diese Fälle wurden nach der von Dr. *Oudin* angegebenen Methode behandelt, in zwei Sitzungen per Woche im Beginn der Behandlung, in einer Sitzung per Woche in ihrem weitern Verlaufe. Nach drei bis vier Sitzungen (Verf. spricht nicht von der Dauer derselben, Dr. *Oudin* setzt dieselbe auf vier bis fünf Min.) konnten schon deutliche günstige Veränderungen wahrgenommen werden. In zwei Fällen wurde eine beinahe vollständige Heilung nach 18 bis 22 Sitzungen erzielt. Ohne auf andere bereits erprobte Mittel verzichten zu wollen, schliesst *B.* immerhin aus seinen Beobachtungen, dass diese Behandlungsweise in gewissen Fällen des Versuches wohl werth ist. Sie gewährt den grossen Vortheil, die Patienten nicht zu entstellen und ihnen zu gestatten, ihre gewohnte Arbeit, ihre gewöhnlichen Ausgänge und ihren sonstigen Verkehr mit der Aussenwelt fortzusetzen. LADAME.

Capriati, V. (Neapel). **Ueber die Wirkung der Morton'schen Ströme zur Behandlung der Incontinentia urinæ.** Arch. d'électricité méd. Nº 63. 15. März 1898.

Die *Morton*'schen Ströme, welche auch unter dem Namen «inducirte statische Ströme» bekannt sind, wurden von dem amerikanischen Arzte *Morton* bereits i. J. 1881 in die Elektrotherapie eingeführt. Man erhält sie, wenn man eine Funkenentladung zwischen den Polen einer mittelst Leydener-Flaschen geladenen elektrostatischen Maschine bewirkt, bei welcher die äussern Armaturen der Flasche unter einander durch einen Stromleiter von grossem innern Widerstand verbunden sind, als welcher gewöhnlich die Erde functionirt. Vermöge der oscillatorischen Entladung der Leydener-Flaschen entsteht in der Leitung ein Wechselstrom von hoher Spannung und Frequenz, den *Morton,* wie oben erwähnt, als statischen inducirten Strom bezeichnet. Der menschliche Körper kann nun in diesen Strom eingeschaltet werden. Zu diesem Zwecke wird der

nicht isolirte Patient mittelst Elektroden mit der äussern Armatur eines der Condensatoren in Verbindung gebracht, während der andere mit der Erde in Verbindung bleibt.

Der Strom kann ganz genau auf einer beliebigen Körperstelle localisirt und seine Intensität leicht graduirt werden, da die letztere in directem Verhältniss zur Entfernung der beiden Pole von der Maschine steht.

Dr. *Bordier* hatte bereits die Benützung der *Morton*'schen Ströme in einem Fall von Harnincontinenz versucht, gegen welche alle anderen Behandlungsmethoden fehlgeschlagen hatten. Zur Anwendung dieser Ströme bediente er sich der Blasensonde, welche *Guyon* zum Zwecke der endourethralen Faradisation bis zum Sphincter vesicæ einführt. Das freie Ende der Sonde verband er durch eine Kette mit der Armatur eines der Condensatoren. Die Maschine wurde so regulirt, dass sie 6—8 Funkenentladungen per Secunde lieferte mit Sitzungsdauer von Minuten. Es erfolgte rasche Besserung und bereits nach Verlauf eines Monats vollständige Heilung.

Dieses im Vergleich zur Wirkung des faradischen Stroms sehr günstige Resultat wird von *Bordier* dem Unterschiede zugeschrieben, mit welchem die beiden Stromarten den Schlussmuskel der Harnblase beeinflussen. Durch die Faradisation wird ein tetanischer Zustand dieses Muskels erzeugt, der während der ganzen Dauer der Anwendung des Stroms anhält, wodurch die Contractionskraft des Muskels sich zu erschöpfen droht. Durch die *Morton*'schen Ströme hingegen wird ein Contractionsreiz nur im Moment der Funkenbildung erzeugt; somit erfolgen die Contractionen nur 6—8 mal in der Sekunde, wobei eine tetanische Contraction nicht zu Stande kommen kann, da die einzelnen Contractionen stets von Ruhepausen abgelöst werden.

Capriati bedient sich der nämlichen Behandlungsmethode, welche er indessen bei einem 35jährigen an Harnincontinenz leidenden Patienten mit Galvanisation des Rückenmarks verband. Die *Morton*'schen Ströme wurden zwei Monate lang alle zwei Tage angewendet.

Das häufige Bedürfniss zum Uriniren verschwand sofort nach dem Beginn der Behandlung, die nächtliche Incontinenz vollständig nach den ersten vier Sitzungen. Das einzige Symptom des Leidens, das zurückblieb, war ein häufiges nächtliches Bedürfniss zum Uriniren, wenn der Patient Tags zuvor etwas mehr als gewöhnlich getrunken hatte.

C. zieht aus seiner Beobachtung folgende Schlüsse:

1. In jedem Fall von Harnincontinenz, sogar wenn dieselbe durch eine Läsion des Centralnervensystems bedingt ist, darf die locale Reizung des Sphincter ves. niemals vernachlässigt werden, da dieses Hülfsmittel in allen Fällen von grossem Werth ist.

2. Dieser Zweck wird durch die *Morton*'schen Ströme weit besser, als durch die Faradisation erreicht und zwar nicht nur wegen der von *Bordier* signalisirten Vorzüge, sondern auch, weil sie weit besser tolerirt werden.

Oudin, **die Wirkung der hochfrequenten und hochgespannten Ströme bei den Krankheiten der Haut und der Schleimhäute.** Annales d'Electrobiologie, d'Electrothérapie et d'Electrodiagnostic. 1898, p. 86.

Wir haben bereits in Nr. 1 dieser Zeitschrift, p. 17, das Verfahren beschrieben, das *O.* unter Benutzung der hochfrequenten Ströme gegen Haut-

krankheiten anwendet. L. c. ergänzt der Verf. die damaligen Behandlungsresultate, indem er die Krankengeschichten von 34 an verschiedenen Dermatosen leidenden Patienten mittheilt, die in dieser Art behandelt wurden.

Bei Ekzem ist nach *O.* die Wirkung der hochfrequenten Ströme immer dieselbe: die subjektiven Symptome verschwinden sehr rasch und Heilung tritt nach wenigen Sitzungen ein. Um sie haltbar zu machen, ist es indessen nöthig, eine allgemeine Behandlung (abgeschwächte Milchdiät, saline Abführmittel, Arsenik) nachfolgen zu lassen, da sonst die Krankheit einige Tage oder Wochen nach Aufhören der elektrischen Behandlung wieder auftritt.

Das Verfahren, das *O.* bei Ekzem einschlägt, ist folgendes: Bei acutem Ekzem lässt er die betreffenden Stellen einige Minuten lang energisch elektrisch bestrahlen. Zu diesem Zwecke führt er seine gläserne Elektrode (siehe unsern oben cit. Bericht), die Stelle direkt berührend, auf ihr herum oder er hält den metallischen Pinsel ihr in einer gewissen Distanz entgegen, so dass keine Funken, sondern nur elektrische Effluvien entstehen. Bei altem trockenem Ekzem besprüht er die Stelle mit Funken, indem er den metallischen Pinsel mit dem Resonator in Verbindung bringt. Die mächtige revulsive Wirkung, welche die direkt aus dem primären Solenoid schlagenden Funken ausüben, darf nach *O.* hier niemals in Anspruch genommen werden, wie sich aus einer von ihm selbst gemachten Erfahrung ergibt. Bei einem Greise, Träger eines alten Ekzems an der äussern vordern Seite des Unterschenkels und Fusses, glaubte er mit Rücksicht auf die sehr torpide Natur des Uebels hier diese Behandlungsart anwenden zu sollen. Allein schon am folgenden Morgen constatirte er einen acuten sehr entzündlichen und reichlich secernirenden Ausschub des Ekzems. Mittels der oben beschriebenen Behandlung mit Effluvien wurde dieser intercurrirende Ausschub rasch gemässigt und in wenigen Tagen zum Verschwinden gebracht.

Zur Behandlung der adenoiden Wucherungen in den Nasenhöhlen und dem Nasenrachen bedient sich *O.* zweier Glaselektroden, deren eine, beinahe rechtwinklig gekrümmte, hinter das Gaumensegel in den Nasenrachenraum, die andere nach Art einer *Itard*'schen Sonde geformte in die Nasenhöhle eingeführt wird. Eine zwei bis drei Minuten dauernde Stromwirkung genügt für eine Sitzung, deren gewöhnlich zwei per Woche stattfinden. Die Behandlung wird selbst von Kindern gut vertragen.

Die Mittheilung einiger Fälle von Cervix-Blenorrhagie, die durch Anwendung dieser Elektrisationsmethode rasch zur Heilung gebracht wurden, bildet den Schluss des interessanten Aufsatzes von Dr. *Oudin.* Diese soeben erwähnten Fälle stammen aus der Klinik von Dr. *Barthélémy* in St. Lazare und unterlagen der Controlle dieses ausgezeichneten gynäkologischen Spezialisten.

Ladame.

Bergonié, J., Professor der medicinischen Physik an der Universität von Bordeaux. **Einfluss des hygrometrischen Zustandes der Atmosphäre auf die Elektromotoren mit hochgespanntem Strom, und ein neues Haarhygrometer zur Messung dieses Zustandes.** Archives d'électricité méd. 15 juin 1898. Nº 66.

B. schildert die Vortheile, welche für den Elektrotherapeuten aus dem Gebrauch eines guten Hygrometers resultiren, und bezeichnet als solche vornehmlich folgende: Es lässt sich damit eine Abschwächung der Wirkung der elektro-

statischen Maschine voraussehen, desgleichen der Einfluss der Luftfeuchtigkeit auf radioskopische und radiographische Proceduren, endlich auf die elektrischen Effluvien der Apparate für hochfrequente Ströme. Er gibt sodann die Beschreibung eines neuen Hygrometers, das er seiner leichten Transportabilität, seiner leichten Ablösung und seines billigen Preises wegen sehr empfiehlt.

Es ist dies ein dem *Saussure*'schen ähnliches Instrument, dessen Durchmesser von 11 cm. ein leichtes Ablesen der Zahlen gestattet; eine mit der Hand verrückbare Nadel lässt erkennen, nach welcher Richtung die eigentliche Hygrometer-Nadel sich bewegt, bezw. ob der Feuchtigkeitsgrad der Luft in Zu- oder Abnehmen begriffen ist. Am Zifferblatt ist überdies ein Celsius-Thermometer angebracht. Im Innern der Kapsel, die gleich derjenigen des Aneroidbarometers angefertigt ist und daher jede Verderbniss ihres Inhaltes ausschliesst, befindet sich das Haar, das behufs Raumersparniss bei relativer Länge über mehrere Rollen gezogen ist. Diese Anordnung ist die nämliche wie diejenige gewisser thermischer Voltmeter. LADAME.

Williamson, R. T. (Owens College, Victoria - Universität, Manchester). **Eine leichte Methode, das Blut eines Diabetikers von dem Blute eines Nichtdiabetikers zu unterscheiden.** Centralblatt für innere Medicin 1897. Nr. 33. Separatabdruck.

Die Methode beruht darauf, dass das diabetische Blut warme alkalische Methylenblaulösung viel kräftiger als das nichtdiabetische entfärbt. Sie ist äusserst empfindlich und so leicht auszuführen, dass ein dem Finger entnommener Blutstropfen zur Anstellung der Probe genügt.

Man giesst in ein kleines Reagensrohr 40 mm³ Wasser, gewinnt durch Nadelstich einen Tropfen Blut aus der Fingerkuppe des Diabetikers und nimmt vermittels des Kapillarröhrchens des *Gowers*'schen Blutkörperchen-Zählapparats 20 mm³ von dem Blute und fügt es dem Wasser in dem Reagensröhrchen zu, zu dem nun noch 1 cm³ einer wässrigen Methylenblaulösung (1 in 6000) und 40 mm³ Kalilauge, Liquor potassae der britischen Pharmacopoe vom spec. Gewicht von 1058, die einer 6 procentigen Lösung entspricht).

Zum Vergleiche nimmt man ein zweites Reagensrohr nnd fügt demselben 20 mm³ normalen oder nichtdiabetischen Blutes und der entsprechenden Menge von Methylenblaulösung und Kalilauge zu.

Beide Röhrchen stellt man in ein siedendes Wasser enthaltendes Wasserbad und lässt sie 3—4 Minuten, ohne sie zu schütteln, stehen. Die Flüssigkeit in dem das diabetische Blut enthaltenden Reagensrohr entfärbt sich bei der Hitze und wird gelb, während die Kontrollprobe sich nicht entfärbt.

W. hat das Blut von 25 [1]) Diabetikern untersucht und immer hat das diabetische Blut die warme, alkalische Methylenblaulösung entfärbt, wäh-

---

[1]) Laut schriftlicher Mittheilung des Herrn Verfassers an die Red. vom 14. April 98, in welcher noch speciell empfohlen wird, zu diesen Untersuchungen möglichst schmale Reagensröhrchen zu benützen, weil der Sauerstoff der Atmosphäre die Tendenz habe, die entfärbende Wirkung des diabetischen Blutes aufzuheben, bezw. die blaue Farbe der reagirenden Probe wieder auftreten zu lassen.

rend normales Blut und das Blut von über 100 nicht an Diabetes leidenden Kranken die Lösung nicht entfärbte.

Diese Resultate, die *W.* im Brit. med. journ. 1896: Sept. 19. p. 730 veröffentlichte, sind in jüngster Zeit von *Lyonnet, Le Goff* und *Lœwy* (Berliner klin. Woch. Nr. 46 1897 und Fortschritte der Medicin Nr. 16 1898) und andern Forschern bestätigt worden.

Schreibpulte des Fabrikanten *Mauchain* in Genf.

Da man endlich geneigt scheint, das bisher so erbärmliche Schulhäusermobiliar zu verbessern, so dürfte es angemessen sein, die Aerzte auf alle in dieser Richtung auftauchenden Verbesserungen aufmerksam zu machen.



Fig. 166.

Zu den besten Modellen dieser Art werden sicherlich die Schreibpulte des Herrn *Mauchain* gezählt werden, welche den Kindern einen comfortablen Sitz gewähren und ihnen sowohl wie den Erwachsenen gestatten, nach Belieben in sitzender und aufrechter Haltung zu arbeiten.

Herr *Mauchain* in Genf, eine Autorität auf diesem Gebiete, hat Modelle construirt, bei welchen die hygienischen Anforderungen, die an derartige Constructionen gestellt werden, bei den bescheidensten wie bei den luxuriösesten Ansprüchen erfüllt werden.

Seine hygienischen Schreibpulte sollten nicht nur in die Schulhäuser, sondern auch in die Privathäuser Eingang finden, wo nur allzuhäufig das Kind

dazu verurtheilt ist, an einem wackligen, seiner Grösse gar nicht entsprechenden Tisch seine schriftlichen Schulaufgaben (womit die Kinder noch immer von unsern Schulpedanten überhäuft werden) zu verrichten.

Der Mechanismus dieser Schreibpulte ist äusserst einfach. Es ist daher, wie bereits erwähnt, auch der bescheidensten Börse möglich, ein solches zu erwerben.

Die **Rückenlehne** des Herrn *Mauchain,* die sich an jedem beliebigen Sitz anbringen lässt, gestattet dem Kinde, die Schulstunden ohne leibliche und geistige Ermüdung auszuhalten, denn die Stütze, die man dem Rücken gibt,

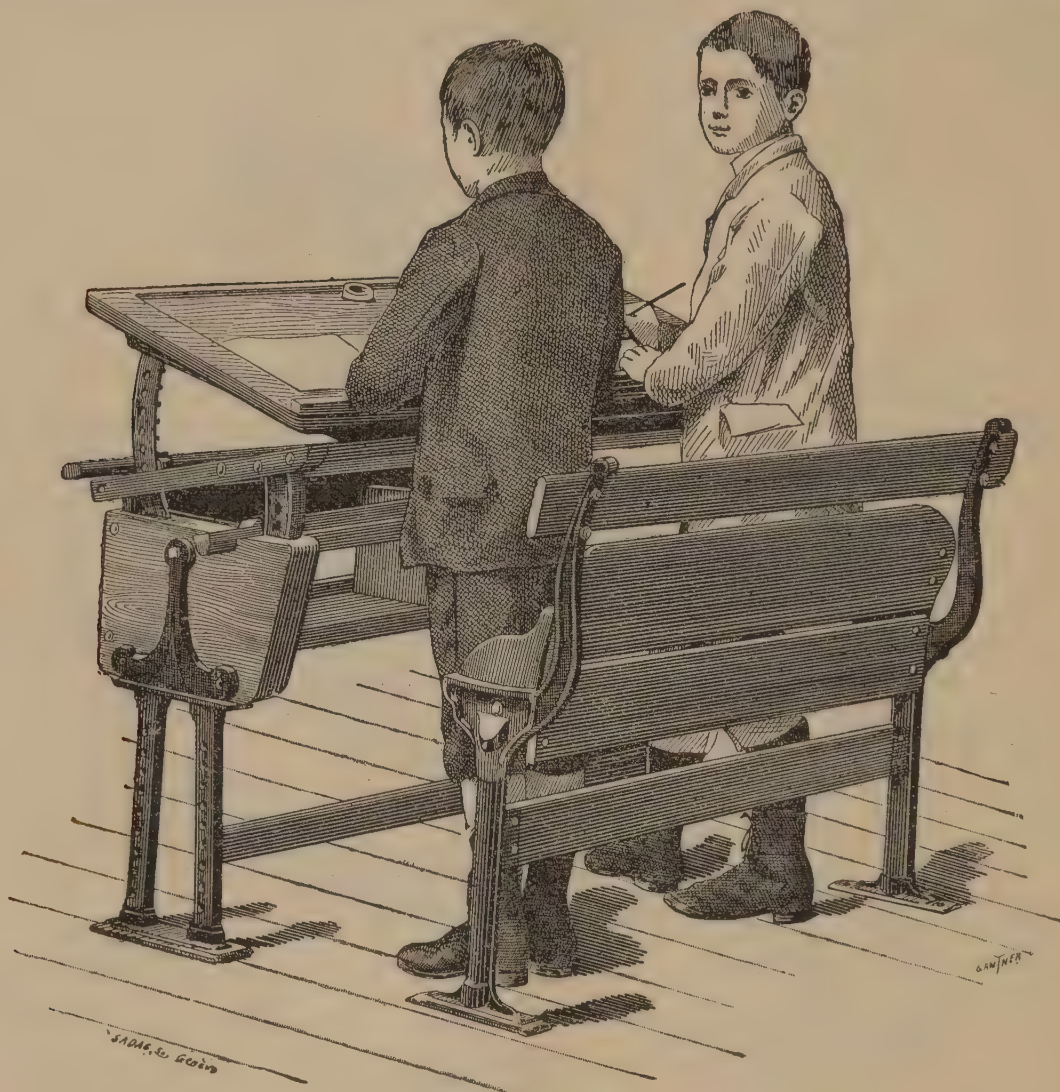


Fig. 167.

unterstützt auch die Aufmerksamkeit und es ist wohl zu hoffen, dass die Barbarei, ein Kind vier Stunden lang auf der Schulbank ohne Stütze aufrecht sitzen zu lassen, mit ihren kläglichen physischen und intellectuellen Folgen, endlich einmal aufhöre.

Die zwölf Millionen, welche die Eidgenossenschaft für Krupp'sche Schnellfeuer-Kanonen auszugeben sich anschickt, dürften wohl auch fruchtbringender angelegt sein, wenn sie für rationelle Schulbänke ausgegeben würden!

Die beiden obigen Abbildungen entheben uns einer weitern Beschreibung der sinnreichen Construction des Herrn *Mauchain,* die wir aus vollster Ueberzeugung als vollständig zweckentsprechend empfehlen können. Lardy.

II. Allgemeine chirurgische Technik.

Litteraturverzeichniss.

Operations- und Wundbehandlungstechnik.

Bajardi. Contributo alla chirurigia delle arterie. Settimana med. (52) 3. 4.
Bayer. Ue. Wundbehandl. m. localer Andampfung. D. m. Ws. (24) 9. Beil.
Benson. The treatm. of. burns and other surface wounds. Lancet. March 1. 2.
Brewer, G. Emerson. Some observations upon modern surgical technics, from an analysis of 421 operative cases. M. Record (53) 13.
Brian. Suture artérielle. Lyon m. (87) p. 305.
Calmann. Beitr. z. Asepsis u. Kosmetik d. Hautnaht. Mü. m. Ws. (45) 21.
Caselli. Sull' allacciatura e sulla compressione temporanea dell' arterie. Suppl. Policl. (4) 11.
Condray. Etude sur la méthode sclérogène du Prof. Lannelongue, basée sur plus de 100 observat. personelles. Arch. gén. 4
Championnière. Sur l'emploi des fils métalliques perdus dans les muscles et les parties molles pour la réparations musculaires. Ann. Ch. Osth. 4.
Heaton. Note on the drainage of large cavities after surg. operat. Br. m. J. Jan. 22.
Hofmokl. Chir. Mittheilungen. Wi. m. Ws. (48) 10—16.
Krause, Fedor. D. örtl. Anwend. überhitzter Luft. Mü. m. Ws. (45) 20.
Lindner. Ue. Gefässnaht. Berlin. Fischer's med. Buchhdl.
Lucas-Championnière. Sur l'emploi de fils métalliques perdus dans les muscles et les parties molles pour les réparations musculaires. Bull. Acad. (39) 13.
Moore, James. Ligatures and sutures. Phil. m. J. (1) 4.
Ollier. Des greffes autoplast. Pol. m. (11) 6.
Reverdin, Aug. Nouvelle suture. Rev. m. S. rom. (18) 4.
Taylor, Ch. Bell. Note on the transplantat. of skin en masse without pedicles from one part of the body to another and from one patient to another. Lancet. Febr. 19.

Instrumente u. Utensilien.

†*Arnold* and *sons.* A hot water operation table. Br. m. J. May 14.
†Behälter z. Aufbewahren v. sterilen Verbandstoffen in gebrauchsfert. Zustande. D. m. Ws. (24) 9. Beil.
†*Beuttner.* E. neuer Nadelhalter. Cbl. Gyn. (22) 25.
†*Biggar.* An improved Hagedorn needle. M. Record (53) 16.
Bargoni. Sul transporto del materiale sanitario nei regimenti d'arma a cavallos. Giorn. med. del reg. eserc. Mai.
†*Debedat.* Aiguille à épilation. Pol. m. (11) 5.
v. Esmarch. D. asept. Instrumente. Ae. Pol. 4.
Friedrich. Kurze Bemerk. z. Gebrauch dünner nahtloser Gummihandschuhe f. gelegentliche Operationszwecke. Cbl. Ch. (25) 17.
†*Fowler.* A. convenient jodoform dredger. N. Y. m. J. m. J. (67) 18.
†*Ikawitz.* Ue. abgeschlossene Glasdrainröhren. Arch. kl. Ch. (56) 2.
Karewski. Ue. Abzüge f. Sterilisatoren im Operationssaal. Cbl. Ch. (25) 8.
Kelly, Howard. The hand basin in use in surg. operation rooms. Amer. J. Obst. Febr.
Lederer. E. einfacher Tampon. Ther. Mh. 4. (12) 2.

†*Norton, Oliver.* A new field tourniquet. M. Record (53) 17.
†*Trnka.* E. Instrumentendeckeltasche f. Aseptik z. Verbandapparat. Mil. arzt. (32) 9.
†*Wight.* A. new. bone mallet. N. Y. m. J. (67) 23.

Sterilisation und Asepsis.

Bloch. Sur le catgut phéniqué alcoolisé. Rev. Ch. (18) 5.
v. Braun-Fernwald. Bemerk. zu d. in Nr. 13 dieses Bl. erschienenen Artikel: E. Beitr. z. Aseptik etc. von v. Mars. Cbl. Gyn. (22) 17.
Brewer. Some observat. upon improved aseptic technique. Surg. sect. of the Suffolk district and soc. March. 2.
Clado. L'asepsie dans le service de gynécol. de la clin. chir. de l'Hôtel Dieu. Progrès m. (7) 6. 14.
Cobb, Farrar. The sterilization of catgut. Bo. m. s. J. (138) 12.
Fessler. Ue. sterile Verbände f. d. prakt. Arzt. Mü. m. Ws. (45) 14.
Heidenhain. Notiz ü. Sterilisirung v. Jodoformmull. D. Zs. Ch. (47) 2 u. 3.
Hellat. Ue. d. Sterilis. d. Marly im Ambulanzzimmer des Arztes. Cbl. Ch. (25) 19.
Kapelusch. Ue. Asepsis. Wi. m. Ws. (48) 4.
Landerer u. *Krämer.* D. Desinfect. d. Operationsfeldes. Cbl. Ch. (25) 8.
Mansfield. Dilute sulphuric acid in surgical dressings. M. Record. (53) 11.
Menge. Z. Vorbereit d. Hände vor asept. Operationen. Mü m. Ws. (45) 4.
Merlin. Procédé prat. pour obtenir du catgut et de la soie parfait. asept. Arch. Méd. Pharm. mil. (31) 3.
Quénu. De l'asepsie opératoire (Analyse d'un travail de Mikulicz). Rev. Ch. (18) 3.
Reik. Supplementary report on the sterilizat. of instrum. by formaldehyde. Bull. John Hopkin's Hosp. (9) 85.
Strehl. E. Forderung f. d. asept. Operationssaal. Cbl. Ch. (85) 5.

Anästhesie.

Narkose.

Administration, the, of anesthetics. Ther. Gaz. (22) 5.
Bennett, Thomas. Anaesthesia, gas and ether. M. Record. (53) 5.
Foulis. Mechanical impediment to respirat. during anaesthesia. etc. Br. m J. April 23.
Hellin. Anleitung z. Chloroformiren. Leipzig. Vogel.
Hewitt. On 6657 administrations of anaesthetics conducted at the London Hosp. during the year 1867. Lancet Febr. 19. March. 5. 12. 19.
Kinscherf. D. kurze Aethernarkose. Ver. Bl. d. pfälz. Aerzte (14) 2.
Müller. Anaesthetica. Ue. d. versch. gebräuchl. Anästhet., ihre Wirkungsweise bei ihrer Anwend. Welches Anaesthet. eignet sich am besten f. d Gebrauch im Felde. Berlin. Karger?
Paterson, Herbert. On the use of nitrous oxidegas f. prolonged operat. Br. m. J. June 23.
Terson. Indicat. et contre-indicat. respectives de l'anesthésie locale et de l'anesthésie générale. Gaz. Paris. 15.
Waller. Remarks on the dosage of chloroform, being the substance of a communicat. to the soc. of anaesthetists Br. m. J. April 23.

Localanaesthesie.

Arendt. Weitere Beiträge ü. regionäre Cocainanaesthesie. Cbl. Ch. (25) 15.
Bauer. Erfarenheter med. Schleich's infiltrations anästhesi. Hygiea (60) 1.
Dreyfuss. Combination d. Infiltrationsanaesthesie m. Orthoform. Mü. m. Ws. (45) 17.

Gibbon. Local anaesthesia. Phil. m. J. (1) 3.
Manz. Ue. regionäre Cocainanaesthesie. Cbl. Ch. (25) 7.
Schleich. Schmerzlose Operat. Oertl. Betäub. m. indiff. Flüssigk. Psychophysik d. nat. u. künstl. Schlafes. Berlin. Springer.
†*Sehrwald.* E. verbesserte Aetherspray. Wi. m. Ws. (48) 17.
Stone. Anaesthesia by de Schleich method. M. Record. (53) 6.

Chirurgische Behandlung allgemein pathologischer Zustände.

Amat. Trait. des tuberculoses locales. Bull. thér. (135) 12.
Brancato. Pustula maligna; cura colle incisioni multiple ed applicazione d'antisettici Suppl. Policlin. (4) 20.
Brocq. Le râclage en dermatologie. Presse m. — Pol. m. (11) 4.
Cipriani. Abortivbehandl. des Milzbrands. Allg. m. Cztg. (67) 7.
Levison. Om Diagnosen og Behandlingen of nogle kroniske Led affektioner. Hosp. Tid. (6) 2. 3.

Zur Darreichung des Chloroforms.

Von Dr. **F. Dumont** in Bern.

Originalmittheilung.

Die Zeiten sind glücklicherweise hinter uns, da man mit dem Chloroform als mit einer indifferenten Substanz umsprang und dasselbe kritik- und sorglos überall da anwandte, wo es galt ein Narcoticum darzureichen. Die stets zunehmende Zahl von Chloroformtodesfällen, welche in England, d. h. in dem einzigen Lande, das eine genaue Statistik über die Todesfälle nach Anwendung von Anaestheticis besitzt, vom Jahre 1887 bis zum Jahre 1897 sich versechsfacht hat, spricht eindringlich genug für Jeden, der überhaupt hören will. Gleichzeitig lehren die schönen Experimente, welche der Physiologe Waller der British Medical Association zu Montreal im Jahre 1897 vorlegte und die bekanntlich darauf beruhen, dass er die Nerven selbst dem Einflusse verschiedener Anaesthetica aussetzte und deren Empfindlichkeit prüfte, dass das Chloroform nicht nur das Herz und die Nervencentren, sondern auch die Nervenfibrillen selbst afficirt und deren Irritabilität aufhebt. Und zwar ist diese Wirkung siebenmal stärker als z. B. beim Aether. Zudem erfahren wir aus seinen Versuchen, dass die Grenze zwischen lethaler und nicht lethaler Dosis beim Chloroform enger ist, als bei den meisten Anaestheticis. — Unter solchen Umständen ist es daher nur lebhaft zu begrüssen, wenn die ursprünglich von *Snow* angegebene Methode das Chloroform nur in einem gewissen Procentsatze mit Luft verdünnt zu verabreichen wieder mehr zur Geltung kommt. Es kann dies nur im Interesse des Chloroformes selbst liegen! — Neben den bekannten Apparaten von *Junker u. Kappeler* haben wir nun in letzter Zeit Gelegenheit gehabt, einen Apparat zu erproben, der eine genaue Regulirung der zugeführten Chloroformmenge zulässt und der nach dieser Richtung eine sichere Garantie bietet, dass eine Ueberdosirung des Mittels nicht so leicht stattfinden wird. Und gerade in dieser Ueberdosirung liegt ja die Hauptgefahr des Mittels. Dieser Apparat ist der Regulirungs-Inhalationsapparat von *Krohne u. Sesemann in London.*

Derselbe wurde bereits in der illustrirten ärztl. Polytechnik, Jahrgang 1896, einlässlich geschildert. Der Hauptvorzug desselben besteht darin, dass durch eine sehr ingeniöse Eintheilung des Gebläses man bei jeder Compression desselben die Chloroformmenge, die man dem zu anaesthesirenden Patienten zuführt, genau bestimmen kann. Es ist nämlich das Gebläse durch rothe Ringe so bezeichnet, dass durch Compression des obersten Ringes am wenigsten, durch Compression des untersten am meisten Chloroform zur Verdunstung gebracht wird. Da zur Erzielung einer ruhigen Narkose von *Snow*[1]) 4—5 Minuten berechnet werden, in Ausnahmefällen 6—7 Min. (bei Kindern und schwächlichen Erwachsenen sogar nur 2—3 Minuten); andererseits vom gleichen Autor als dazu nöthige Chloroform-Menge 18 Minims, d. h. 1,17 ccm. = 1,755 Gr. bestimmt wird, so handelte es sich für *Krohne u. Sesemann* darum, diese Menge ohne Störung der normalen regelmässigen Athmung in allmählig zunehmender Steigerung dem Körper einzuverleiben. So gaben sie an für die erste Minute (bei 20 Inspirationen) zwanzig Achtelcompressionen (d. h. Compressionen auf dem obersten Ringe); sodann für die zweite Minute 20 Viertel (zweiter Ring); für die dritte Minute 20 Halbe (dritter Ring) und endlich für die vierte Minute 20 Dreiviertelcompressionen (vierter Ring) zu machen. Wenn diese Dosen genau während jeder Inspiration gegeben wurden, so ist anzunehmen, dass wahrscheinlich während der vierten Minute die erforderliche Chloroformmenge absorbirt ist. Wenn nicht, so gebe man während der fünften Minute mit jeder Inspiration eine volle Compression des Gebläses, bis die Narcose den gewünschten Grad erreicht hat. Sobald diess geschehen, genügen relativ kleine, mit jeder Inspiration verabreichte Dosen die Narcose zu erhalten. Nur so viel weiteres Chloroform soll in die Circulation gegeben werden, als absolut nöthig ist das durch Ausathmung, u. s. w. eliminirte Chloroform zu ersetzen. So liegt es ganz in der Gewalt des Verabreichers, diejenige Menge von Chloroform im Blute zu erhalten, welche zur Narcose ursprünglich nöthig war. Bei rückkehrendem Bewusstsein genügen einfach einige vollere Compressionen des Gebläses, um die Narcose zu vertiefen.

Man beginne stets mit ganz geringer Compression des Gebläses und steige allmählig bis zur stärksten Dosis, die der Patient leicht, ohne Hustenreiz, Anhalten des Athmens und namentlich ohne Sträuben Einathmen kann. Daher soll der Verabreicher seine ungetheilte Aufmerksamkeit der Respiration widmen und dies wird ihm durch die jede Athembewegung indicirende Federvorrichtung sehr erleichtert. — Diesem Apparate haben die Verfertiger eine Vorrichtung beigegeben, welche speciell für Operationen am Mund und Gesichte passend ist (die zwar hier zu Lande von Dr. *Arnd* für die Aethernarkosen schon seit längerer Zeit mit bestem Erfolge im Gebrauche ist), nämlich ein gebogenes Rohr, welches, nachdem die Narkose in gewöhnlicher Weise erzeugt ist, in den Mundwinkel des Patienten gehalten wird und so die Maske ersetzt; dabei ist zu beachten, dass man den langen Schenkel des Rohres dicht an der Wange halten soll, um dem herausströmenden Chloroformdampfe kein Hindernis zu bieten.

---

[1]) Diese Angaben beruhen wohl mehr auf theoretischen Erwägungen, als auf praktischen Beobachtungen.

Wir haben nun, wie schon oben erwähnt, diesen Apparat probirt, weil die theoretischen Erwägungen, auf welche hin derselbe construirt worden, uns Zutrauen einflössten. Wir verfügen über keine grosse Zahl von Narkosen, weil wir in unserer chirurgischen Praxis dem Aether gegenüber dem Chloroform den Vorzug geben, doch sind die Narkosen zahlreich genug, um uns ein Urtheil nach dieser Richtung zu erlauben. Was uns von vorneherein auffiel, war die ruhige Art und Weise, wie die Patienten einschliefen, und namentlich der geringe Verbrauch an Chloroform. Hierin scheint uns allerdings ein Hauptvortheil des Apparates zu liegen, dass die Menge des verabreichten Giftes genau controllirbar ist und dann, dass kein Tropfen Chloroform verloren geht. Man hat daher weniger Ueberraschungen zu befürchten, als mit jeder anderen Methode. Wir haben den Apparat bei Narkosen verschiedener Dauer (von 25 bis 60 Minuten) angewandt: Strumen, blutige Dehnung des N. Ischiadicus, Geschwulstexstirpationen etc. Das Maximum der verabreichten Menge war 25 gr. bei einer Operation von 60 Minuten; bei den anderen Eingriffen variirte die Menge von 7 bis 9 gr. (für 25 bis 50 Minuten). Es ist dies eine auffallend geringe Chloroformmenge und ich glaube sogar, man könne bei zunehmender Uebung diese Menge noch weiter herabdrücken. Bei einem sehr ausgesprochenen 28jährigen Potator, der mit einer Luxation und Fractur des Humeruskopfes ins Spital kam, haben wir die ungünstigste Narkose der ganzen Serie gehabt. Hier trat die Erschlaffung sehr spät ein und war die Excitation eine sehr anhaltende. Es fand kein Erbrechen statt. Der Verbrauch für die 25 Minuten dauernde Narkose betrug 15 gr. — Unsere Erfahrungen mit diesem Apparate stimmen vielleicht mit den bisherigen nicht ganz nach der Richtung überein, dass die vollständige Narkose im Ganzen etwas spät eintrat, und zwar ging es bereits immer 10 und mehr Minuten, bis dieselbe vollständig war. Es mag sein, dass uns die Uebung fehlte, allein eine Narkose nach 4—5 Minuten haben wir nicht gesehen. Dieser Umstand ist übrigens ein nebensächlicher. Sehr günstig fiel uns dafür der Mangel an jeglicher Nachwirkung — wie Uebelkeiten, Erbrechen etc. auf. In zwei Dritteln unserer Fälle waren die Nachwirkungen einfach Null.

Fassen wir daher unsere Erfahrungen zusammen, so glauben wir aussprechen zu können, dass der Apparat von *Krohne u. Sesemann* wohl zu dem Besten gehört, was bisher zur Darreichung des Chloroforms construirt wurde, und kann man demselben nur möglichst weite Verbreitung wünschen. Mit dem auffallend geringen Verbrauche von Chloroform kann man den diesem Mittel sonst anhaftenden Gefahren wohl in sehr vielen Fällen aus dem Wege gehen.

Der allgemeinen Verbreitung des Apparates dürfte vielleicht der etwas hohe Preis hinderlich sein (gegen Fr. 150).

Bern, August 1898.

Fred. Silk (Brit. med. jour. April 24. 97.) liess von *Down Broth.* eine metallene **Narkotisirmaske** anfertigen, die sich seit 3 Jahren im Spital sehr bewährt hat. Fig. 168 gibt die Construction im Durchschnitt. Die Form ist so ziemlich die der *Rendle*'schen, die kuppelförmige Spitze ist so invertirt, dass sie eine mit Perforationen versehene Schale *(d)* darstellt, durch die der Schwamm *(c)* wenn nöthig, frisch betröpfelt werden kann. Diese Kuppel ist mittelst Charnier

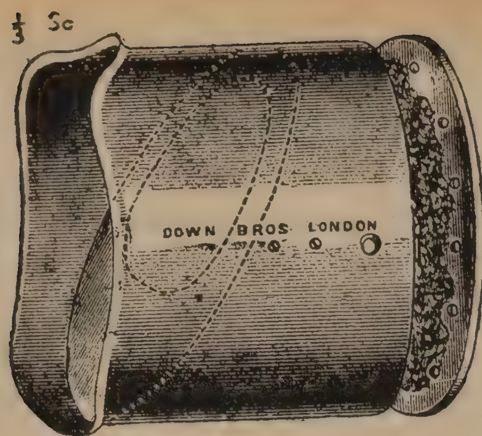


Fig. 168.

befestigt und kann behufs Einlegung des Schwammes aufgeklappt werden. Der Möglichkeit, dass überschüssige Flüssigkeit auf das Gesicht tröpfelt, ist durch Anbringung eines Zwischenraumes (*a* des Tropfenfängers) vorgebeugt, die in der Mitte durch ein Drahtgitter *(B)* vervollständigt ist. Die Maske ist weniger für pures Chloroform als gemischte und Aethernarkose bestimmt, ist als ganz von Metall leicht zu reinigen und kann ihre Form nicht verlieren (wie es Celluloidmasken so leicht thun); auch ist es bei Hals- und Gesichtsoperationen wichtig, dass das Anaestheticum durch einen Apparat verabreicht werde, der leicht aseptisch zu halten. — Die Maske ist besonders für Hospitalpraxis bestimmt.

E. B. Frick (San Francisco). **Verhütung des Erbrechens nach einer Anæsthesie.** Med. Rec., Jan. 1898.

Nach persönlicher Beobachtung empfiehlt *F.* die Inhalation von Acetum aromaticum gegen das Erbrechen nach der Narkose. Man saturirt ein Taschentuch mit aromatischem Essig und lässt eine Stunde oder noch länger einathmen, sobald die Narkose zu Ende ist. Rossier.

A. Goenner (Basel). **Der Werth des Alkohols als Desinfectionsmittel.** Centralbl. f. Gyn. Nr. 18. 1898.

Nach eingehenden bakteriologischen Experimenten kommt G. auf den Schluss, dass der Alkohol zweifellos ein Desinficiens ist, aber in viel geringerem Grade als das Sublimat; er ist im Stande, Bacillus pyocyaneus und Staphylokokken während der praktisch in Frage kommenden Zeit der Desinfection unschädlich zu machen, Streptokokken gegenüber ist das nicht mehr der Fall. Gegen Sporen von Milzbrand und Kartoffelbacillen ist er unwirksam.

Der Werth des Alkohols beruht in seiner entfettenden und austrocknenden Wirkung auf die Haut als Verbereitung für das Sublimat. Die sog. Schnelldesinfektion mit Alkohol allein ist als zu unsicher zu verwerfen. Rossier.

Dr. O. Beuttner (Genf). **Ein neuer Nadelhalter.** Centralbl. f. Gyn. No. 25. 1898.

Die Vortheile dieses Nadelhalters sind folgende:

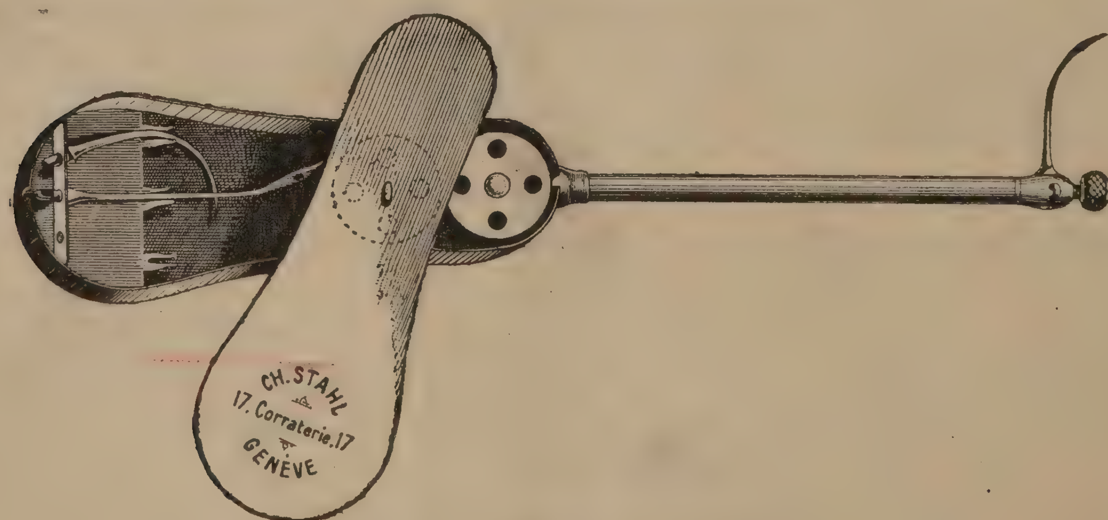


Fig. 169.

1. Er birgt Nadel und Seide in sich, welche zusammen mit dem Instrumente vor dem Gebrauch 5 Minuten lang in 5 %iger Sodalösung gekocht werden.
2. Die Seide, einmal steril gemacht, kommt in dem Abschnitt, der in den Stichkanal zu liegen kommt, nicht mehr mit unseren Händen in Berührung und garantirt so eine absolute Asepsis.
3. Man braucht ihn nur einmal einzufädeln. Rossier.

Mallet, Purre. **Automatischer Ligaturenführer.** (Medical Record, 8. Jan. 1898.)

Das Instrument ist eine Zange, um deren unteres, stumpfes Blatt der Faden gelegt wird. Eine quere Rinne fixirt denselben. Das Blatt trägt in dieser Rinne ein rundes Loch, in welches die Spitze des oberen Blattes genau hineinpasst. Wird die Zange, nach Umgreifung des zu ligirenden Theiles ge-

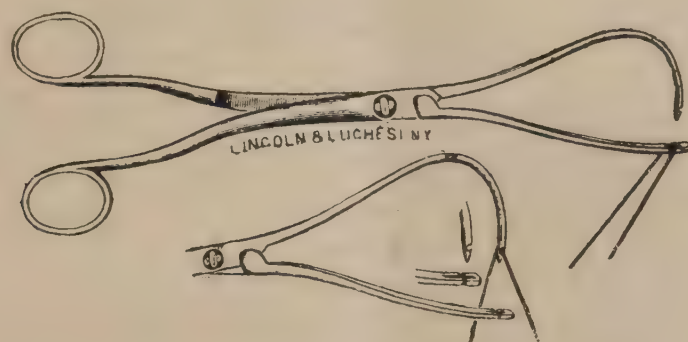


Fig. 170.

schlossen, so dringt die obere Spitze in das Loch des unteren Blattes ein und der Ligaturfaden gelangt in ein offenes Oehr der ersteren, durch welches er bei der Oeffnung nach oben gezogen wird. Bei guter Ausführung ist gute Funktion zu erwarten. Arnd.

Das Instrument wurde für den Verf. von der Firma *Lincoln und Luchesi* in New-York angefertigt.

Villemin (Paris). **Die Sterilisation der Gummikatheter.** Revue ill. de Polytechnique méd. 28. Febr. 1898.

V. stellt folgende Anforderungen an die hieher gehörigen Proceduren:

1. Die Sterilisation muss bei absoluter Vollständigkeit das Material der Instrumente so intact als möglich lassen. Das Verfahren muss daher je nach dem Material, aus dem sie bestehen, modificirt werden.

2. Die sterilisirende Wirkung muss sich auf einen möglichst langen Zeitraum und meist auch auf eine grössere Zahl von Kathetern und Urethralsonden erstrecken, ersteres, damit der Arzt den jeweils auftretenden Gebrauchsbedürfnissen sofort zu entsprechen im Stande sei, letzteres, weil bekanntlich die Untersuchung und Behandlung eines einzigen Patienten oft den Gebrauch einer Reihe verschiedener Kalibernummern erfordert.

3. Wird die Construction des Sterilisationsapparates sich nach den Verhältnissen zu richten haben, unter denen das Urethralinstrumentarium benutzt wird, bezw. ob dasselbe sich in der Klinik eines Specialisten, in einer allgemeinen chirurgischen Klinik, in den Händen eines gewöhnlichen praktischen Arztes oder in denjenigen eines Patienten befindet.

Die aus feinstem Paragummi bestehenden sog. Nélaton - Katheter vertragen hohe (140 ° C.) Temperaturen, sowohl trockene als feuchte, sehr gut, desgleichen starke antiseptiscbe Lösungen. Hiebei ist jedoch daran zu erinnern, dass der Gebrauch antiseptischer Lösungen, wegen ihrer ätzenden Wirkung, das Abwaschen des Katheters vor seiner Benutzung erfordert, wodurch eine neue Infectionsgelegenheit gesetzt wird. Für diese, sowie überhaupt für alle aus vorzüglichstem Material bestehenden Bougies und Katheter ist der in Fig. 171 abgebildete Trockenofen von Dr. *Levassort* zu empfehlen. Ein unumgängliches Erforderniss für die Benützung desselben ist die Regel, die Instrumente nur in absolut trockenem Umstande in die Behälter zu bringen. Dies kann nur mittelst der Calicumchlorür-Exsiccatoren der chemischen

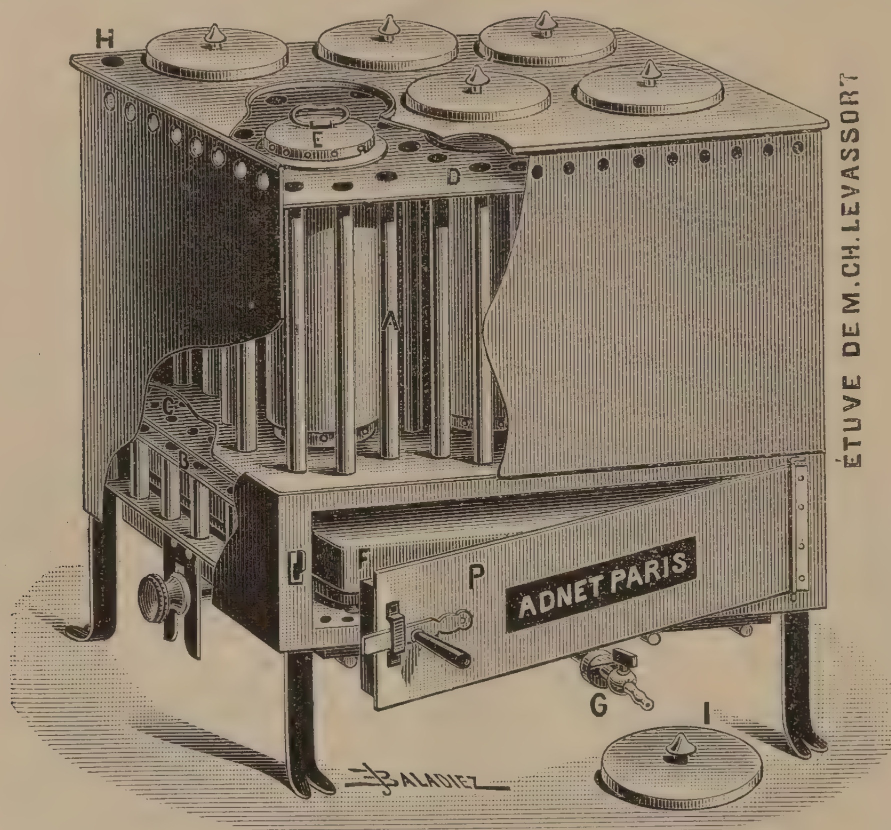


Fig. 171.

Laboratorien in zureichender Weise erzielt werden. Die Instrumente dürfen ferner nicht mit den metallischen Wänden ihrer Behälter im Ofen in Berührung kommen. Man bringt sie hiezu in Glasröhren, welche in geeigneter Weise mit Watte zugestopft werden. *Poncet* legt sie in ein aus Kalk und Borsäure gemischtes Pulver, das ihre Politur gut conservirt.

Die Methode von *Terrier*, die Sonden einer dreimaligen mehrere Stunden dauernden Erwärmung von 100 ° auszusetzen, ist aus bakteriologischen und praktischen Gründen gänzlich zu verwerfen. Nur die einmalige Erhitzung auf 140° bis 150° wird den gewollten Zweck erreichen; allein, wie bereits erwähnt, lässt sich diese Temperatur nur bei allerfeinstem Material anwenden.

Für geringeres Material bleiben daher nur die « feuchte » und die « antiseptische » Sterilisationsmethode übrig.

Die erstere betreffend, so lässt sich durch einfaches Kochen bei 100° eine vorwurfsfreie Sterilisation bekanntlich nicht erreichen. Erheblich besser wird sie zwar, wenn die Sonden vorher mit Seifenwasser (aber ja nicht mit Sodalösung!) gewaschen werden; jedoch dürfen die Instrumente nicht etwa bei früherm Gebrauche mit Oel oder Vaselin eingefettet worden sein, sondern mit Seifenpomade oder Glycerin.

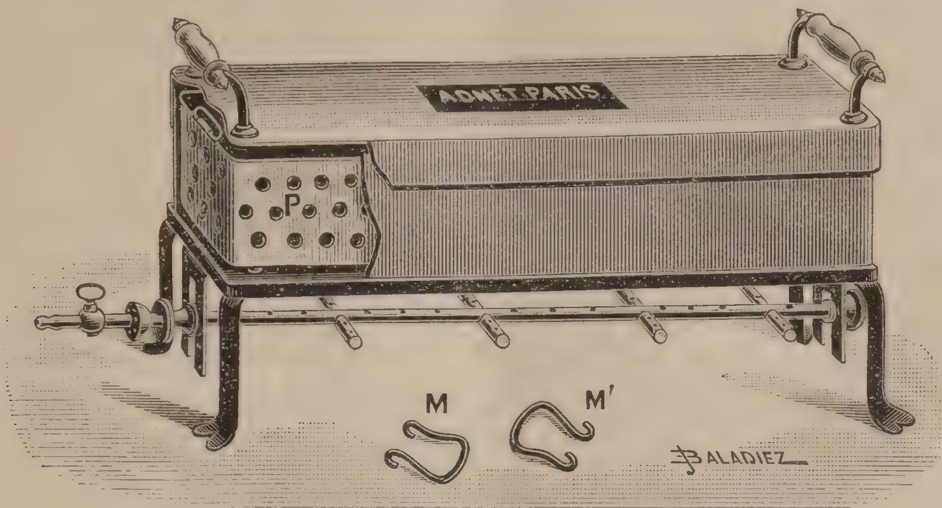


Fig. 172.

Im überhitzten Dampf dagegen, wie z. B. im Autoklav Fig. 172, wobei die Temperatur 120° erreicht, lässt sich eine annähernd vollkommene Sterilisation der Instrumente bewirken, die sich oft wiederholen lässt, ohne sie zu verderben. Störend wirkt hingegen der folgende Umstand: Werden die in Glasröhren befindlichen Instrumente aus dem Apparat herausgezogen, so entsteht auf der Innenseite der Röhre ein feuchter Niederschlag, der den Katheter verdirbt, wenn er bis zu seinem Gebrauche darin bleibt. Dr. *Slapy* in Budapest gibt hiefür den guten Rath, die Instrumente in Fliesspapier gänzlich einzuwickeln und auf der Aussenseite des Papiers das Kalibernumero und die Natur des Instruments (Bougie oder Katheter) zu notiren. Nach 18 Monaten hat *Sl.* die so behandelten Instrumente unversehrt und steril gefunden.

Keine einzige der antiseptischen Flüssigkeiten, weder Alcohol oder Aether, noch Carbolsäure, Kreolin, Camphernaphthol etc., noch Quecksilber- oder Silberlösungen können für dauernde Sterilisation von Gummiinstrumenten verwendet werden. Borsäurelösung lässt sich zwar zu aseptischer Aufbewahrung benützen, aber nicht zur Sterilisirung. Nur zu bloss momentaner extemporirter Sterilisirung einer kleinen Zahl von Kathetern oder Bougies kann man allfällig folgendes Verfahren anwenden: Das Lumen des Katheters wird mit 70°igem Alcohol ausgewaschen; dann wird er in wässrige (nicht alcoholische) $^1/_{1000}$ Sublimat-Lösung eine Stunde lang eingelegt, nachher 20 Minuten lang gekocht, wodurch die vom Sublimat herrührenden Ablagerungen verschwinden.

Ein ausgezeichnetes Sterilisationsmittel sind dagegen die gasförmigen Antiseptica: schweflige Säure und Formol.

Mittelst der schwefligen Säure, von welcher auch das schlechteste Gummimaterial nicht angegriffen wird, lässt sich eine vollkommene Sterilisation sogar

beschmutzter, ungewaschener Instrumente, im Zeitraum von 12 bis 24 Stunden erzielen. Der Apparat für eine solche Sterilisation besteht aus einem grossen Kasten, auf dessen Boden sich ein Schwefel-Natrium enthaltender Recipient befindet; über diesem ein hölzerner Rost, auf welchen die Sonden gelegt werden. Aus dem Recipienten geht ein Rohr an der Aussenseite des Kastens empor, das in einen Trichter endigt, durch welchen Salzsäure eingegossen wird, welche auf bekannte Weise die schweflige Säure entwickelt. Selbstverständlich muss der Deckel des Kastens denselben hermetisch zuschliessen. Die vorher mit $^1/_{1000}$ Sublimat-Lösung gewaschenen Sonden bleiben in demselben drei Stunden lang liegen.

Der Uebelstand dieses Apparats, die Aussenluft mit der irrespirablen schwefligen Säure zu schwängern, wird am besten durch den Gebrauch der bekannten *Pictet*'schen Metall-Siphons vermieden. Diese Siphons enthalten eine Gasgemenge von schwefliger Säure und Kohlensäure, das unter dem Drucke von 6 Atmosphären sich befindet. Sie gewähren den Vortheil leichter Anwendung und absoluter Trockenheit des Gasgemenges, das 59,8% SO_2 und 40,2 CO_2 enthält. Den *Pictet*'schen Siphon lässt man mit einem die gut ausgetrockneten Sonden enthaltenden Gefässe communiciren, in welches eine Röhre dringt, welche das überschüssige Gas zum Fenster hinaus entweichen lässt. Will man sich der Sonden bedienen, so vertreibt man mit irgend welchem Gebläse das noch im Recipienten befindliche Gas.

Das im Handel gebräuchliche Formol enthält 40% Formaldehyd. Ueber diesen Concentrationsgrad hinausgebracht, wird das Formaldehyd polymer und verwandelt sich bei noch höherer Concentration in ein weisses Pulver, das eine Reihe der Polymeren des Formaldehyd's darstellt, bezw. ein Gemenge derselben, das unter dem Namen Trioxymethylen bekannt ist. Der atmosphärischen Luft ausgesetzt, verliert es wieder seinen polymeren Zustand und producirt trockene Dämpfe von Formaldehyd. Es ist dies ein mächtiges Antisepticum, das in neuerer Zeit vielfach zur Desinfection von Wohnräumen, Bettzeug und sogar von Bibliotheken benutzt wird.

Auf Gummisonden angewendet, wird damit eine tadellose Sterilisation in 24 Stunden erzielt. Die Inspiration dieser Dämpfe ist weniger reizend, als diejenige der schwefligen Säure. Auch auf die Urethralschleimhaut wirkt das Formol nur wenig reizend. Immerhin ist es gerathen, die Katheter vor dem Gebrauche mit Borwasser oder mit kochendem Wasser abzuwaschen.

Die gewöhnlichen Sterilisationsapparate können auch für Formol dienen. Es genügt sogar das einfache Aufhängen der Sonden in gläsernen oben zugeschlossenen Gefässen, auf deren Boden sich ein mit Formol getränkter Wattetampon befindet. Ein sehr compendiöser und zweckmässiger von *Villemin* angegebener Behälter dieser Art befindet sich im Jahrgang 1897 der Revue ill. de Polytechnique médicale beschrieben und abgebildet. Einen

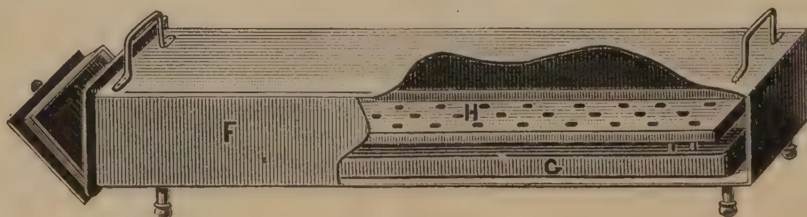


Fig. 173.

metallenen Sterilisationsapparat für Gummiinstrumente stellt Fig. 173 dar. Die flache Schale C wird mit einer Wattelage, die mit Formol getränkt ist, belegt. Auf den Rost H werden die Sonden gelegt.

Wie bereits oben erwähnt, hängt die Wahl eines Sterilisationsapparats von den Verhältnissen ab, unter denen er benützt werden soll. In grossen Specialkliniken, in denen eine grosse Zahl von Bougies und Kathetern gebrauchsbereit sein muss, wird man sich grosser Autoklaven, oder grosser Formol- und Schweflig-Säure-Apparate bedienen, für chirurgische Kliniken wie auch für das Sprechzimmer des Arztes passen Pictet'schen Syphons oder Formolapparate wie der in Fig. 173 oben abgebildete. Für selbst katheterisirende Patienten dagegen eignen sich nur kleine metallene oder gläserne Formolbehälter oder kleine Kochapparate. Zum ambulanten Gebrauch bedient sich der Patient mit Vortheil der von *Tuffier* und *Albarran* angegebenen röhrenförmigen Glasbehälter, die in metallener Büchse transportirt werden. Diese Behälter sind mit gläsernen Stöpseln versehen, die in eine Spitze auslaufen, an welche der Katheter angesteckt wird. Der Katheter lässt sich auf diese Weise ohne ihn zu berühren herausnehmen. Der Glasstöpsel ist hohl und besitzt eine laterale Oeffnung. Die im Gefäss enthaltene antiseptische Flüssigkeit (Sublimat, Hydrarg. bijod., Argent. nitr. etc.) kann somit in dem Lumen des Katheters aufsteigen, so dass derselbe innen und aussen von ihr bespült wird. Noch compendiöser ist die mit antiseptischer Lösung gefüllte *Janet*'sche Flasche mit Kautschuk-Stöpsel und gläsernem Sondenträger, in welche der Gummikatheter spiralförmig eingerollt wird.

V. betont zum Schluss noch, dass der Operateur sich nicht auf die Sterilisation der Katheter beschränken soll, sondern auch die Desinfection seiner Hände und der Harnröhren der Patienten nicht vernachlässigen darf.

Ollier. **Ueber autoplastische Transplantation grosser dermischer Lappen, deren Resistenz und deren Veränderungen nach der Anheilung.** Comptes-rendus de l'Académie des sciences. Mai 1898. Nach « Revue ill. de Polytechnique méd. » 1898. No. 7.

Während das *Reverdin*'sche Verfahren, das bekanntlich im Aufpropfen zahlreichster kleiner Epidermisstücke von 2–4 mm.² besteht, den Zweck hatte, die Bedeckung einer grossen Wundfläche durch Schaffung zahlreicher Hautbildungscentren zu beschleunigen, so bezweckt *O.* mit seinem Verfahren, das er bereits im Jahre 1871 zu üben begonnen hat, nicht nur Ueberhäutung der Wundfläche zu beschleunigen, sondern auch das verlorene Derma durch Hautstücke zu ersetzen, welche die nämlichen Eigenschaften, wie die normale Haut besitzen, bezw. ein Resultat zu erhalten, das demjenigen der sog. « italienischen » oder Verschiebungsplastik gleich käme.

O. demonstrirt den Werth seiner Methode an einem ganz ausgezeichneten Fall, der in extenso mitgetheilt zu werden verdient, da sich aus ihm Folgerungen ziehen lassen, welche für die praktisch so eminent wichtige Frage der Hauttransplantation von der grössten Tragweite sind.

Es handelt sich um die Wunde eines heute 55jährigen Mannes, der im Alter von 8 Jahren mit dem linken Knie in einen Topf voll siedenden Wassers gefallen war. Diese grosse Brandwunde, welche niemals völlig vernarbte, hinterliess auf dem Knie eine Wundfläche, in welcher sich später ein Cancroid

entwickelte, das in die Tiefe zu greifen schien und daher zum ärztlichen Rath, die Amputation des Beines vorzunehmen, Veranlassung gab. Um wo möglich nicht zu diesem ultimum refugium schreiten zu müssen, entschloss sich *O.* zur Abtragung der degenerirten Partie und zum Ersatz des Substanzverlustes durch « autoplastische Transplantation. »

Die Abtragung des Cancroids, das bis unter die Aponeurose und ihre in die Muskelinterstitien hineinragenden Fortsätze verfolgt wurde, verursachte eine ellipsoide Wundfläche von circa 2 dm^2, die durch 8 der gesunden Haut des nämlichen Individuums entnommene Hautlappen gedeckt wurde.

In einer ersten, am 27. Nov. 1893 ausgeführten Operation wurden mit einem langen Bistouri 6 Hautspäne von 15—20 cm^2 vom Oberschenkel des Patienten, unter gleichzeitiger Streckung der Späne abgelöst. Die nachherige Retraction reducirte ihre Länge beinahe auf die Hälfte und gab ihnen eine spindelförmige Gestalt. Auf der Wundfläche hart nebeneinander gelegt, bedeckten sie circa $^3/_5$ ihrer Ausdehnung. Die Anheilung erfolgte ohne jegliche Mortificirung der Ränder und ohne irgend einen Zwischenfall.

Einen Monat später wurde die Operation auf der übrig bleibenden gesund granulirenden Wundfläche mit zwei weitern Hautspänen von 25—28 cm^2 (Breite 1 cm.), welche der Hinterfläche eines Vorderarms des Patienten entnommen wurden, wiederholt. Sie heilten ebensogut wie die frühern an, so dass nach 20 Tagen die Vernarbung in jeder Beziehung vollständig war, da auch die Zwischenräume zwischen den Lappen von den Rändern derselben her mit neuer Epidermis sich bedeckt hatten. Wie *O.* an dem der Akademie mehr als 4 Jahre nach der letzten Operation vorgestellten Patienten demonstriren konnte, hatte die neue Hautfläche allmählig ein derart normales Aussehen gewonnen, dass die primitiven Ränder der Lappen kaum mehr bemerkt werden konnten. Hingegen ist ein Unterschied bez. der Färbung der dem Oberschenkel und dem Vorderarm entnommenen Hautfläche zu bemerken. Estere sind weniger pigmentirt und weniger behaart, als letztere. Wie die Haare, scheinen auch die Hautdrüsen erhalten geblieben zu sein, indem die Haut ebenso weich und schmiegsam, als unversehrte Haut anzufühlen ist, somit ihre Berührung sich wesentlich von derjenigen der narbigen Hautstellen unterscheidet, welche noch die vor 44 Jahren erhaltene Brandwunde markiren. Auch die Sensibilität der neuen Haut scheint sich nicht wesentlich von derjenigen der übrigen Haut zu unterscheiden. Nachdem die operirte Stelle lange Jahre hindurch durch geeigneten Verband vor Insulten geschützt worden war, hat sich Patient gegenwärtig aller Schutzvorrichtungen entledigt und kann seinen Beruf als Winzer sogar besser betreiben als früher, wo das damals vorhandene undehnbare Narbengewebe die Bewegung des Unterschenkels vielfach behinderte.

Sehr beachtenswerth ist nach *O.* der Umstand, dass auf beiden Transplantationsstellen, sowohl auf der frisch blutenden, als auf der granulirenden das nämliche günstige Resultat erzielt wurde. Er hält daher das vorherige Abschaben der Granulationen nach *Thiersch* für überflüssig, sofern dieselben nicht zu üppig wuchern oder in irgend welcher Weise degeneriren. Er hält sogar dafür, dass man selbst in solchen Fällen oft besser thun werde, die Granulationsfläche durch geeignete adstringirende Umschläge zu modificiren,

als unvermittelt zum Curettement zu schreiten, das die Gefahr der consecutiven Hämorrhagie herbeiführt.

Einen fernern physiologisch interessanten Umstand sieht *O.* darin, dass sich aus dem Vergleiche der zur Zeit der Operation und zur heutigen abgenommenen (der Academie vorgewiesenen) Bilder die merkwürdige Thatsache ergiebt, dass die neue Hautfläche einen grösseren Umfang als die damalige Operationsstelle besitzt. Aus den Bildern kann man sogar erkennen, dass mehrere Lappen seit ihrer Anpflanzung grösser geworden sind und zwar hauptsächlich in der Längendimension. Der Längendurchmesser, der damals 196 – 200 mm. betrug, beträgt heute 235 mm.; die maximale Vermehrung des Breitendurchmesser beträgt nur 5 – 6 mm.

Die Ursache dieser Erscheinung, welche der gewöhnlichen Erfahrung, die wir aus den meist bei der Rhinoplastik gemachten Beobachtungen gewinnen, geradezu widerspricht, sucht *O.* nicht in einer Vermehrung der Vitalität der überpflanzten Hautlappen, sondern in dem mechanischen Moment der durch die Bewegungen des Patienten verursachten Zerrung desselben, wobei vielleicht immerhin eine gewisse interstitielle Hyperplasie stattfinden mag, welche durch den Einfluss der Bewegungen und der hiedurch vermehrten Blutcirculation bedingt sein kann.

Aus zweiter Hand.

Rydygier hat an 2 Versuchshunden mit Erfolg die **Transplantation von gestielten Muskellappen** versucht. Das erste Mal wurde die untere Hälfte des Sternocleidomastoideus durch die Clavicularportion des Pectoralis major ersetzt, das zweite Mal der Musculus tibialis anticus und Extensor digitorum durch einen Muskellappen aus dem Rectus femoris. Namentlich das erste Mal wurde ein sehr gutes functionelles Resultat erzielt. Die Operation könnte praktisch in Frage kommen nach Exstirpation des Kopfnickers bei Torticollis nach *Mikulicz* und an Stelle der Sehnentransplantation bei Muskellähmungen. Um gute Einheilung der Muskellappen zu erreichen, ist auf die Herstellung genügender Ernährungsbedingungen für dieselben zu achten, also auf tadellose Asepsis, Anlegen des Hautschnitts neben den Lappen, nicht über ihm, möglichst geringe Misshandlung des Muskels, Benutzung vorhandener Bindegewebssepta zur Abtrennung, — möglichst geringe Drehung des Stiels, — Legung des Stiels nach der Seite, woher die Nerven und Gefässe kommen. — Schnittführung parallel dem Verlauf von diesen, — Conservirung der Bindegewebshüllen des Muskellappens. Centralblatt für Chirurgie. p. 458. 1898

Calmann hat sich die **Methode der percutanen Naht**, bei welcher die Nadel, unter Vermeidung der obersten Hautschichten, parallel zur Oberfläche durch die Cutis geführt wird, um die bakterienhaltigen Drüsenmündungen der Epidermis zu umgehen, gut bewährt, indem niemals mehr Vereiterung der Nähte auftrat, und auch das kosmetische Resultat ein günstiges war. Die Naht wird nach Art einer Tabaksbeutelnaht angelegt und die an dem einen und dem anderen Wundwinkel mündenden Fadenenden, fest angezogen, über je einem Gazeröllchen geknüpft; die Entfernung des Fadens macht keine Schwierigkeiten. Centralblatt für Chirurgie. p. 766. 1898.

III. Extern regionäre Chirurgie.

A. Extremitäten, Wirbelsäule, Schädel.

Litteraturverzeichniss.

Verschiedene Operationen an den Extremitäten.

Audet. Du trait p. la ponction des hémarthroses et des hydarthroses du genou. Arch. M. Pharm. mil. (31) 4.

Baun, Heinr. Z. Exarticulat. im Hüftgelenk. D. Zs. Ch. (47) 5. u. 6.

Franke, Felix. Functionelle Heil. d. Radialislähmung durch Sehnenplastik. Mitth. Gränzgeb. M. u. Ch. (3) 1.

Hoffa. Ue. d. angeb. Gliederstarre u. ihre Behandl. Mü. m. Ws. (45) 15.

Jacobson. Nouveau procédé d'amputat. ostéo-plast. intracondylienne de la cuisse. Rev. Ch. (18) 6.

Mc Ardle J. S. A. study in the surgery of the joints. Dubl. J. (105) April.

Marsh, Howard. The operative surgery of the joints. Br. m. J. March 5.

Müller, Ernst. Z. Technik d. Wladimir-Mikulicz'schen Oper. Cbl. Ch. (25) 7.

Ollier. Des greffes autoplastiques. Pol. m. (11) 6.

Payr. Beiträge zu Bier's neuer Amputationstechnik. Cbl. Ch. (25) 19.

Ricard. Les greffes d'os vivants. Gaz. Hôp. 14.

Rydygier. Ue. Transplantat. v. gestielten Muskellappen. D. Zs. Ch. (47) 4.

Walter. Ue. d. Diagraphie d. Hüftgelenks Erwachsener. Fortschr. Geb. R.-Str. (1) 4.

Gelenks- u. Knochentuberkulose.

Brackett. The conservative treatm. of. tubercules joint-disease. Bo. m. s. J. (138) 4.

Cabot, A. Tracy. Remarks upon the proper surg. treatm. of tuberc. bone disease. Bo. m. s. J. (138) 4.

Chlumsky. D. Ther. d. Knochen- und Gelenkstuberculose nach Bier. Wi. kl. Ru. (12) 14. 15.

Henle. D. Behandl. d. tubercul. Gelenkerkrank. u. d. kalten Abscesse in d. chir. Klin. zu Breslau in d. JJ. 1890—1896. Beitr. kl. Ch. (20) 1. 2.

König. D. Bedeut. d. R.-Bildes f. d. operat. Behandl. d. tubercul. Coxitis. D. Zs. Ch. (47) 4.

Sendler, P. Therap. Bestrebungen auf d. Geb. d. Gelenkstuberculose. Festschr. d. m. Ges. Magdeb.

Congenitale Dislocationen und Gelenkstraumen der Extremitäten.

†*Baker, Henry.* A wrench f. talipes equinus. Br. m. J. May 7.

Battle, W. H. The treatm. of backward dislocation of the thumb. Br. m. J. Jan. 22.

Cuhorst. Z. operat Behandl. irreponibler Luxationen im Ellbogengelenk. Beitr. z. kl. Ch. (20) 3.

v. Dembowski. E. Fall von Pes planus traumat. dauernd geheilt nach d. Methode v. Gleich. Arch. kl. Ch. (56) 2.

Endlich. Ue. d. blut. Reposit. d. Luxat. iliaca et obturat. Arch. kl. Ch. (56) 3.

Fiske. A method to determine the presence of small effusions in to the knee-joint. M. Record. (53) 11.

Forbes, Will. Liberat. of the ring-finger by dividing the acecssory tendons of the extensor comm. dig. muscle. Phil. m. J. (1) 3.

Ghillini. Unblut. Behandl. d. angeb. Hüftverrenk. Arch. kl. Ch. (56) 2.

Gibbon. The treatm. of sprained ankle. Phil. m. J. (1) 3.

Gross, Heinr. Beitrag z. instrumentellen Redressement d. Genu valg. u. d. schweren Flexionscontracturen d. Kniegelenks. Beitr. kl. Ch. (20) 3.

Koch, Wilh. Verfahren gegen winklige Ankylosen u. Contracturen. d. Kniegelenks. D. Zs. Ch. (47) 4.

Lange, Fritz. Z. Behandl. d. Tarsalgie. Mü. m. Ws. (45) 11. — D. Behandl. d. angeb. Hüftverrenkung. ibid. 15. 16.

Lorenz. D. instrumentelle combinirte Redressement d. Hüftgelenkcontracturen. Leipzig. Breitkopf u. Härtel.

Morton. The pathology and treatm. of ganu valgum. Br. m. J. April 16.

Müller, Ernst. Ue. d. *Phelps*'sche Oper. d. Klumpfusses. Corrbl. Würtemb. ä. La. (68) 12.

Extremitäten-Fracturen.

Barker. A suggestion f. the open method of suture of old fractures of the patella. Lancet April 2.

Bennett, Will. H. On de use of massage in the treatm. of. recent. frait. Lancet. Febr. 5.

†*Cuche.* D'un plan incliné suspenseur p. le trait. des fract. de cuisses simple ou compliquées. Pol. m. (11) 3.

Cudder, G. The ambulatory treatm. of fractures. Bo. m. s. J. (138) 5.

†*Merkel* u. *Port.* Lager z. Behandl. v. Oberschenkelfrakturen. Aerztl. Ver. Nürnberg. 9. Sept. 1897.

Page, Herbert. The use of massage iu the treatm. of recent fractures. Lancet. Febr. 12.

Roux de Baignoles. Trait. des fractures de l'olécrane par la suture sous-periosbée. Avantages de cette méthode. Arch. prov. Ch. (6) 7 u. 8.

Rugh, Torranoe. Practical methods of removing a plaster-of-Paris dressing. Phil. Policlinic. (9) 13.

Tracy, Edw. Scientific. splinting. Bo. m. s. J. (138) 5.

Dislocationen u. Traumen der Wirbelsäule.

Pfeiffer. D. planimetr. Darstell. d. Rückgratsverkrümmungen. Mü. m. Ws. (45) 5.

Skoliose.

Barwell. Forced reduct. of later. curvat. of the spine. Br. m. J. Jan. 22.

Beurnier. Trait de la scoliose. Bull. Thér. (135) 10.

Both, Bernard. Forced reduct. of later. curvat. of the spine. Br. m. J. Jan. 22.

Chipault. Du trait. des scolioses par l'immobilisat. en bonne position. Pol. m. (11) 3.

Roth. Forced reduct. of lateral curvat. of the spine. Br. m. J. Febr. 7.

Smith, Noble. Forced reduct. of later. curvat. of the spine. Br. m. J. Jan. 29. Febr. 12. —

Kyphose.

Bilhaut. Thérapeutique du mal de Pott. Ann. Ch. Orth. (11) 6.

Clarke, Jackson. On the immediate correct. of angular deformity of the spine. Br. m. J. Febr. 12.

Lange, Fr. Z. Behandl. d. Spondylitis.

Lovett. The forcible correct. of the deformity in *Pott's* discase. Bo. m. s. J. (138) 10.

Meyer, Heinr. Ue. d. *Calot*'sche Behandl. d. spondylit. Buckels. Corrbl. Schw. Ae. (28) 8.

(?) Immediate reduct. of the deformity in caries of the spine. Lancet. Febr. 19.

Tilanus. Over de behandeling von *Pott's* Kyphose und redressement forcé. Ned. Weekbl. Tijds. Gen. (1) 11.

Vincent, Eug. Chirurgie rachidienne et mal de *Pott.* Rev. Ch. (18). 1.

Spina bifida.

Molteni. Di un nuovo metodo di cura della spina bifida. Gazz. Osped (19) 10.

Hirnchirurgie.

Codivilla. Z. Technik d. explorativen Craniektomie. Cbl. Ch. (25) 16.

Contremoulins, Gaston. Méthode et appareil de recherche des corps étrangers dans le crâne. Pol. m. (11) 5.

Faure et *Furet.* Trait. chir. de la paralysie faciale consécutive à un traumatisme intrarocheux. Gaz. Hôp. 28.

Gigli. Z. Technik d. temporären Schädelresection. Cbl. Ch. (25) 16.

Hopman. Z. Operat. d. harten Schädelgrundpolypen (Basisfibrome bezw. Fibrosarkome) nebst Bemerk. ü. Nasenpolypen. Mü. m. Ws. (45) 21.

Jordan. D. operat. Entfern. d. Fibrome der Schädelbasis (nebst Mittheil. zweier nach neuer Methode operirter Fälle). Mü. W. (45) 21.

Moty. Trepanat. et drainage arochnoidien dans la ménnigite. Echo m. Nord (2) 14.

de Paoli ed *Mori.* Contributo allo studio del valore della percussione nella diagnosi delle malattie chirurgiche nel cervelle. Policlin. (5) 4.

Roser. Z. Behandl. d. Kiefergelenksankylose. Cbl. Ch. (25) 5.

Trnka. Beitrag z. Technik d. Trepanat. d. Schädels. Prag. M. Ws. (23) 9. 11.

Läsionen am Unterkiefer.

Curber. Tract of the infer. maxilla treated by a modified method of wire suture. Lancet. Febr. 26.

Graf. D. Trepanat. b. d. *Jackson*'schen Epilepsie. Arch. kl. Ch. (56) 3.

Guinard. Du trait. de la névralgie du trijumeau p. les procédés opérat. économiques. Arch. gén. Mars.

†*Moeser.* App. z. Behandl. eines schweren Oberkieferbruches. D. M.-S. f. Zahnhk. (16) 3.

†*Seelhorst.* Behandl. d. Unterkieferbrüche durch Gewichtsextension. Mü. m. Ws. (45) 17.

Alexander, **Beitrag zur Kenntniss der wahren Ankylose des Kiefergelenks.** Beitr. z. klin. Chirurgie, red. v. Bruns XX 3, p. 712. A. schildert eine Methode, die, genügend Raum gewährend, den Facialis leicht schonen lässt und keine auffällige Narbe hinterlässt, nämlich eine **Modification des Verfahrens der Resection mit Muskelinterposition vom Masseter** nach Mikulicz (1 betr. Fall): Schnitt circa 3 mm. vom Ohr entfernt vom Jochbogen vertical nach unten, $2^1/_2$ mm. lang und nur die Haut durchtrennend, dessen unteres Ende hakenförmig nach vorn umbiegt und in einen zweiten Schnitt übergeht, der circa $1^1/_2$ cm. nach oben zurückläuft. Zurückpräpariren des so umschriebenen $1^1/_2$ cm. breiten Weichtheillappens mit ob. Basis (unter Schonung des nervus facialis) nach oben. Nach Freilegung der Gelenksgegend durch stumpfes Präpariren, Durchtrennung des Kieferhalses mit schmalem Meissel und Herausdrehen des Gelenk-

kopfes, resp. zweite Durchmeisselung höher oben bei der Anchylose, Implantirung eines länglichen Muskellappens aus dem Masseter mit oberer Basis und Befestigung in der Knochenlücke durch einige Nähte. SCHREIBER.

Fritz Lange: **Friederich Hessing und die wissenschaftliche Orthopädie** (Münch. med. W. Schr. 8. IV. 98.)

Verf. hebt das Verdienst *Hessing*'s hervor, statt der früher üblichen Gurte die Lederhülsen zur Fixation eingeführt und für alle Rumpfbandagen seinen Beckenring construirt zu haben, der die Angriffspunkte auf die knöchernen Theile verlegt.

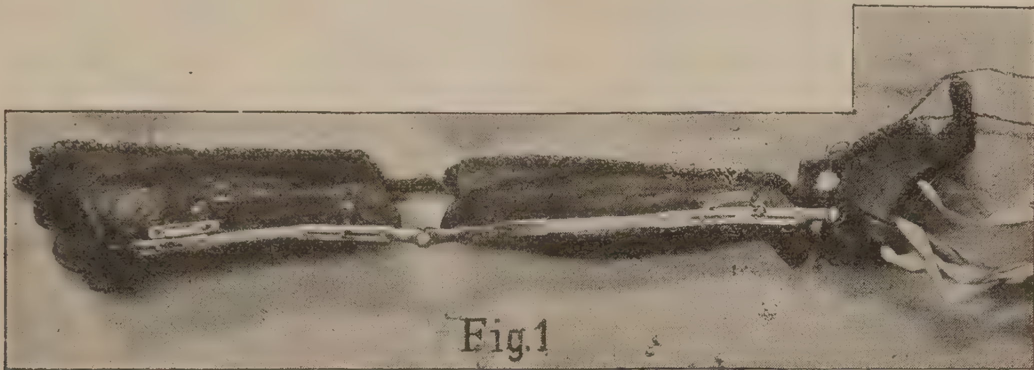


Fig. 174.
Hessing'scher Hülfsapparat.

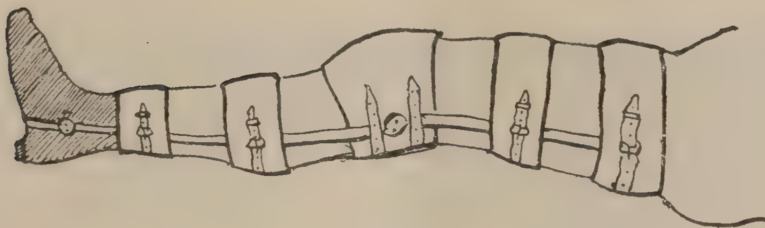


Fig. 175.
Alte Gurtbandage.

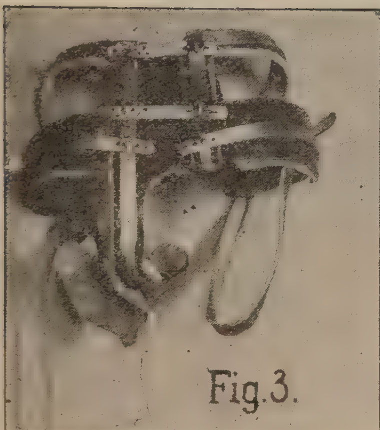


Fig. 176.
Hessing'scher Beckenring.

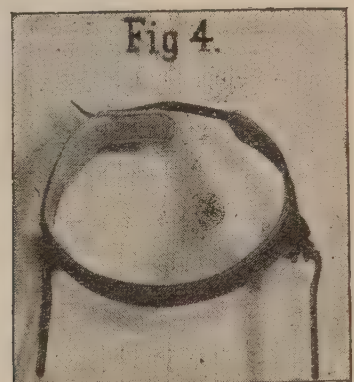


Fig. 177.
Alter Beckenriemen.

Für Gelenktuberkulose möchte er die Gehverbände den *Hessing*'schen Apparaten vorziehen, ebenso bei Lähmungen, wo einfachere Apparate und Verbände genügen und das Gleiche leisten, wie die sehr kostspieligen *Hessing*'schen. Bei der Behandlung von Platt- und Klumpfüssen sollte man sich auch von denselben nicht viel versprechen. Das Beste leistet bei beiden Deformationen der *Lorenz*'sche Redresseur, zwischen dessen Gummi-

platten (*a b*) das untere Drittel des Unterschenkels befestigt wird, während der Ledergurt *d* durch den Schraubenzug *c* die Fussstellung corrigirt. Das

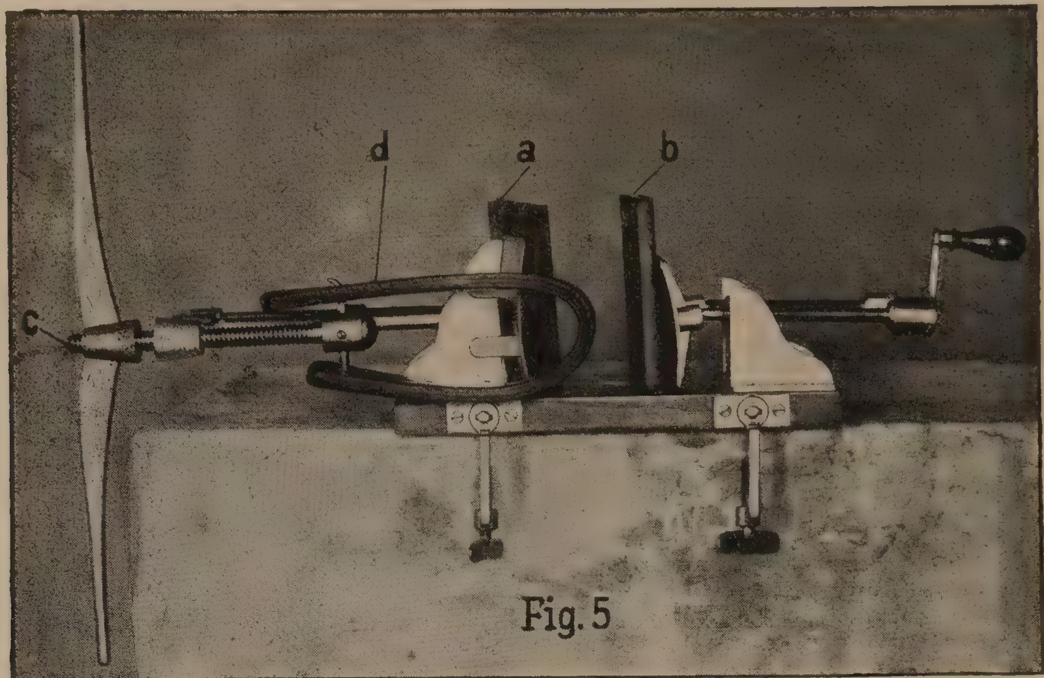


Fig. 178.
Lorenz'scher Redresseur.

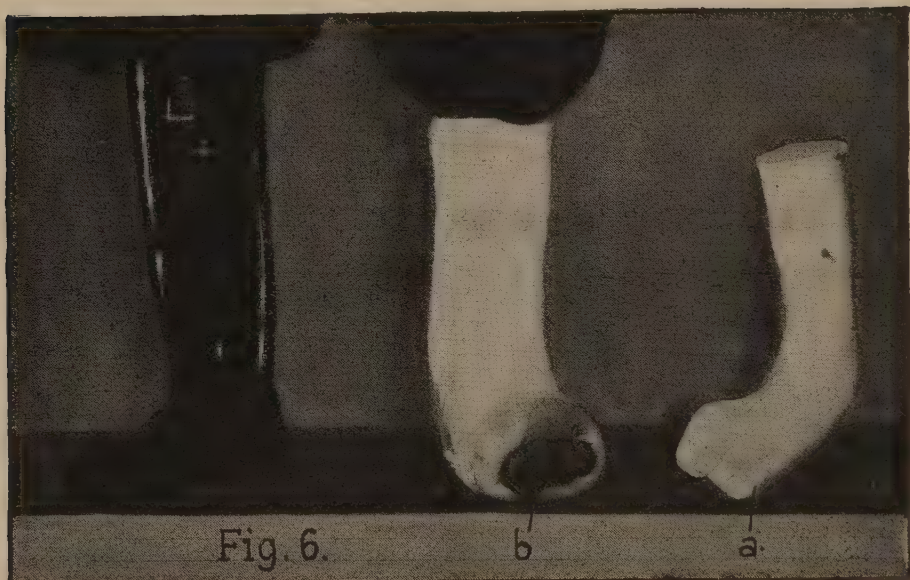


Fig. 179.
Behandlungsresultat (*b*) bei paralytischem Klumpfuss (Gypsabguss *a*) mit dem *Lorenz*'schen Redresseur.

Redressement wird in Narkose ausgeführt und durch einen Gypsverband die Lage fixirt, der gewöhnlich drei Wochen liegen bleibt. Dann bekommen die Patienten Schuhe mit der entsprechenden Nickelineinlage und sind meist in vollem Umfang arbeitsfähig. Arnd.

Marsh, Howard, behandelt in einem Artikel über **operative Chirurgie der Gelenke** (Brit. med. journ. 5. III. 98), auch die **Operationen an den Semilunarknorpeln des Knies.**

Meist ist der innere Semilunarknorpel betroffen und meist das vordere Horn losgerissen, in selteneren Fällen fand man den ganzen Zwischenknorpel

losgerissen und hinter dem Condyl liegend. In manchen Fällen dieser innern Knieverletzungen sind die Beschwerden gering, nur zeitweise auftretend und ist besonders bei solchen Leuten, die ihrer Beschäftigung nachgehen können, eine Schutzvorrichtung zum Zurückhalten des dislocirten Knorpels am Platze. In schwerern Fällen genügt der Apparat meist nicht und ist operatives Vor-

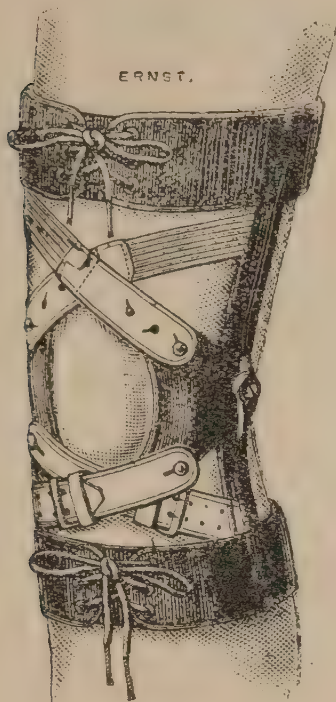


Fig. 180.

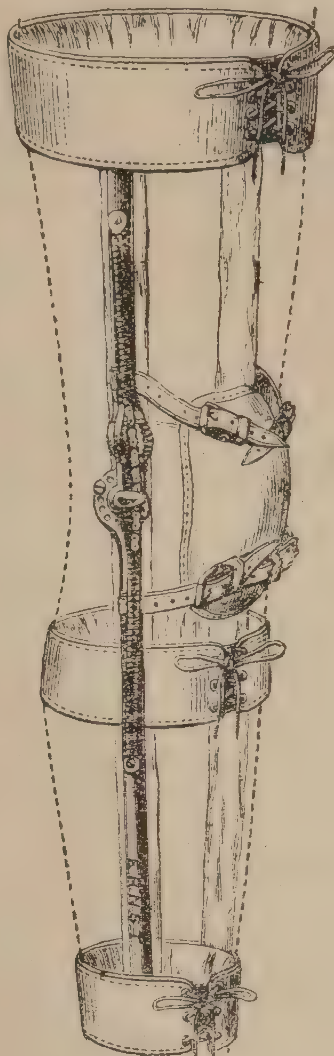


Fig. 181.

gehen indicirt. *M.* hat nur die Entfernung des Zwischenknorpels, nicht seine Annähung ausgeführt, da erstere die Funktion des Gelenks nicht stört und sicherer vor späteren Störungen schützt; sie geschieht am besten von einer grösseren Incision in der Gelenklinie (vom Rand des lig. patellae bis zum lig. lat.) aus.

Schreiber.

Merkel, Joh. **Schiene zur Nachbehandlung der Trendelenburg'schen Operation.** (Ueber Tarsalgie, Münch. med. W.-Schrift, Nr. 9. 98.)

M. empfiehlt die Correctur des Plattfusses durch Osteotomie der Tibia zu $^2/_3$ und der ganzen Fibula nach *Trendelenburg*. Zur Nachbehandlung benutzt er eine Schiene von *Port*, die aus einer Bandeisenrinne besteht, die sich in der Gegend des Fussgelenkes erweitert. Ein hölzernes Fussbrett hält den daran befestigten Fuss supinirt. Zur Befestigung des Fusses dient eine *Hessing*'sche Ledertasche und eine Binde. Ein an dem Eisen befestigtes

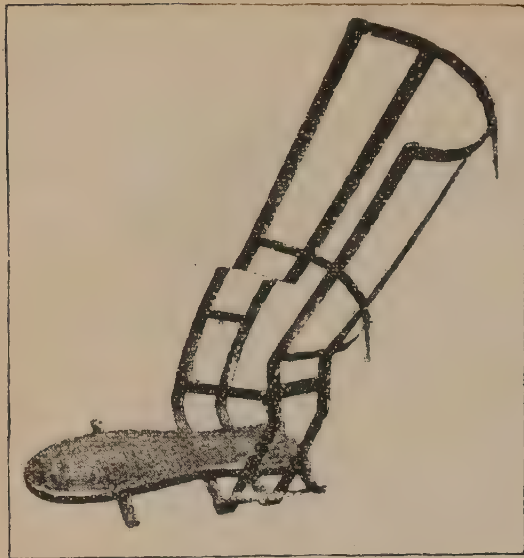


Fig. 182.

Tuch hält den unteren Teil des Unterschenkels in der Schwebe. Die Schiene ist bei allen Affectionen des Fussgelenkes zu verwenden.

(Am 15. März 1898 entgegnet *Lange*, München, an gleichem Orte, dass er unter 200 Plattfüssen keinen gefunden hätte, der der Operation bedurfte. Er kam immer mit dem *Lorenz*'schen Redresseur aus.) Arnd.

Ch. Majnoni. **Beitrag zur operativen Behandlung des hochgradigen Plattfusses.** (Archivio di Ortopedia fasc. 5. 1897.)

Bei dem hochgradigen Plattfuss sind Talus und Calcaneus nach aussen gedreht, beide nach vorn unten gebeugt, das Talonaviculargelenk subluxirt und das os naviculare in toto nach unten gesenkt und auch in den Gelenken mit den Keilbeinen subluxirt. Die *Ogston*'sche Operation corrigirt die Valgusstellung gut, indem sie die Linie, die normal als gerade von Calcaneus zum zweiten Spatium interdigitale zieht und die beim Plattfuss im *Chopart*'schen Gelenk nach aussen abweicht, allerdings wieder herstellt, sie bildet aber die Wölbung nur theilweise wieder. *Panzeri* hilft dem ab, indem er einen Keil mit oberer Spitze und unterer, innerer Basis aus dem Talus schneidet, aber dies scheint dem Autor nicht genügend, der die Wölbung in ihren einzelnen Theilen wiederherstellen will. Seine Technik ist folgende: Schnitt von der Mitte der vorderen Convexität des Malleolus internus bis zur Basis des ersten Metatarsus, zwischen den beiden Mm. tibiales.

Das Talonaviculargelenk wird eröffnet und nun ein Keil von dem Talus abgeschnitten, so dass der Kopf zum Theil wegfällt, indem innen unten mehr weggeschnitten wird, als oben aussen. Dann wird von dem Os naviculare ein entsprechender Keil entfernt und auch seine Gelenkfläche, wie die der Ossa cuneiformia angefrischt. Das Os naviculare erhält dabei die Gestalt eines Keiles mit äusserer, oberer Basis. Ein Silberdraht wird durch das zweite Keilbein, das Kahnbein und das Sprungbein so weit aussen als möglich gelegt und ein zweites auf der Innenseite. Das Periost wird isolirt darüber genäht. Die Operation ist noch nicht am Lebenden erprobt worden.

Arnd.

Dollinger, Julius. **Die Behandlung des Schenkelbruches bei Neugeborenen und kleinen Kindern.** Ungar. medicin. Presse 1898. Nr. 7.

Die Fixation des gebrochenen Schenkels an den gesunden oder an der vorderen Bauchfläche ist nur periodisch anwendbar. Circuläre Contentivverbände sollen keine Garantie gegen Verkürzung geben. Die senkrechte Gewichtsextension nach *Schede* lässt die Kinder (nach *Jakubasch*) leicht an Bronchialpneumonie erkranken, verlangsamt die Callusbildung und hält die Knochen länger weich und biegsam (*Wichmann*). Sie ist bei Neugeborenen nahezu undurchführbar, weil sie das Säugen erschwert und das Heftpflaster von deren Haut sehr schlecht ertragen wird. In drei Fällen hat *D.* einen Gypsschienenverband mit Erfolg angewandt, der die oben angeführten Nachtheile

nicht mit sich bringt, da er die vollkommene Reposition ermöglicht und das Kind nicht an's Bett fesselt. Die Distraction der Fragmente bedarf zu ihrer Ausführung fester Stützpunkte. Als solche bieten sich am Becken vorne die Excavation «zwischen Spina anterior superior ilei und dem Ramus superior ossis pubis», hinten die Vorderfläche der unteren Aeste des Sitzbeines und des Schambeines. Zur Contraextension dient die grosse Rückfläche des Unterschenkels. Als Material verwendet er eine 6—8 cm. breite weiche Gypsmullbinde, die in gewünschter Länge mindestens 6—8fach so zusammengelegt wird, dass der obere, den Rumpf deckende Teil noch einmal so breit wird, als der untere. Die der Extremität zugewandte Seite wird mit einer dünnen Watteschicht ausgepolstert, welche die ganze Schiene mit 1—2 Schichten Organtin umgeben. Erst wird die vordere Schiene angebracht bei Beugung im Huftgelenk und Knie und das Glied so lange in Extension gehalten, bis sie erstarrt ist. Dann wird die andere Schiene verfertigt, an Rumpf und Oberschenkel ebenfalls mit Organtin befestigt und während des Erstarrens fest an die unteren Aeste von Scham- und Sitzbein angedrückt. Man muss besorgt sein, die Schienen vor Beschmutzung zu schützen.

Sind sie genässt worden, so sollen sie einzeln abgenommen, mit frischer Watte bedeckt und gepolstert werden. Doch halten sie auch bei solchen Vorsichtsmassregeln nicht länger als 8—10 Tage.

Jedenfalls muss die Fixation unter der Spina so gemacht werden, dass Druck auf die Gefässe vermieden wird; den Verband zwischen Spina anterior superior des Huftbeines und dem wagrechten Schambeinast einzudrücken, wird wohl nur bei fetten Kindern unschädlich scheinen.

Arnd.

Paci, Agostino. **Ueber die Luxatio digiti minini metacarpo-phalangea posterior.** (Archivio di Ortopedia, fasc. 6. 1897.)

Die Verletzung ist selten. *Malgaigne* kannte nur neun Fälle von Luxationen der vier letzten Finger, überhaupt Nélaton 23, Polaillon 27, vereinzelte Fälle sind seither beobachtet worden. Der Patient des Autors hatte einen Schlag mit einem Gewehrkolben gegen den kleinen Finger bei gestreckter Hand erhalten. Die von verschiedenen Aerzten versuchte Reparation misslang und Patient kam 24 Tage nach der Verletzung zu *P. P.* nahm, nach *Fabbri's* Versuchen über die Luxatio pollicis, hier auch als Repositionshinderniss die vom Metacarpuskopf ganz abgerissene und über das Phalanxgelenk hinübergeschlagene Kapsel an. Die unblutige Reposition liess sich, bei stark zusammengedrückter Hand gut machen, doch liess sie sich gar nicht erhalten. Bei der Incision fand sich die Kapsel, wie erwartet interponirt. Doch auch das Abheben der Kapsel hielt die Phalanx nicht von dem Zurückgleiten auf den Metacarpus zurück, weil die Beugesehnen sofort neben dem Metacarpuskopf in die Höhe schnellten und die Phalanx wieder zurückzogen. Die sorgfältige Isolirung der Sehnen führte auch zu keinem Resultate, weil ihre Verkürzung bei der geringsten lateralen Abweichung der Phalanx, sie wieder nach oben zog. Es blieb nichts übrig, als die Resection des Matacarpuskopfes zu machen, worauf die Reposition dauernd, ohne Gewalt, zu erzwingen war.

Arnd.

Marshall, Thomas K. **Apparat für Reposition des luxirten Acromialendes der Clavicula.** (Medical Record 22 I. 98).

Es sollte ein localisirter, starker Druck auf das Acromialende der Clavicula ausgeübt werden und zu gleicher Zeit sollten Scapula und Humerus

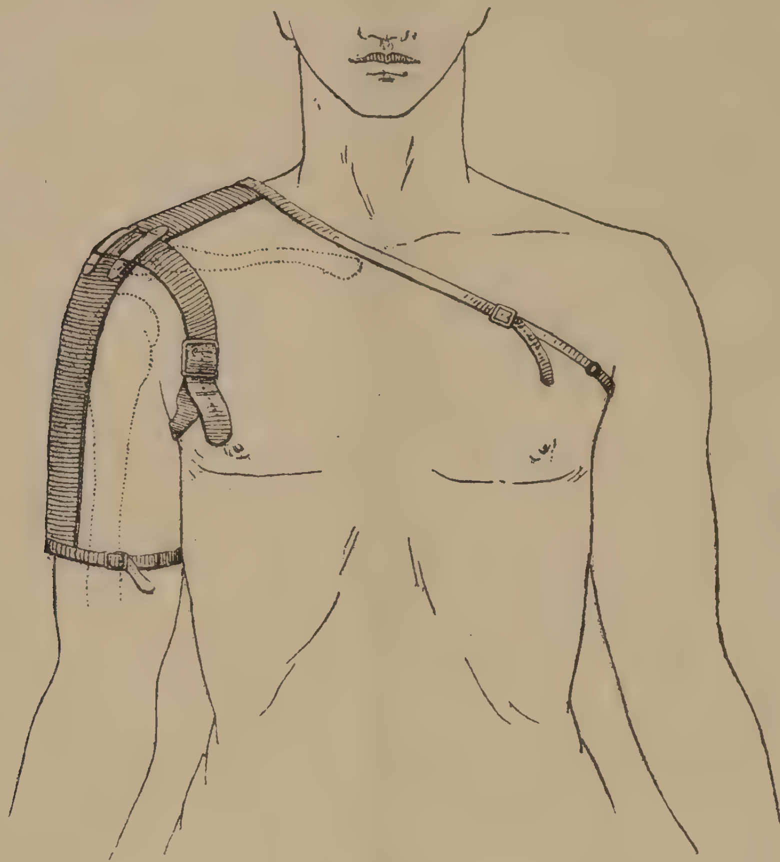


Fig. 183.



Fig. 184.

gestützt werden, wenn die Reposition dauernd sein soll. Der Hauptbestandtheil der zu diesem Zweck dienenden Bandage ist ein breites Kissen, das vom Hals über die Schulter zum Oberarm geht und unter der gesunden Achsel, unter der kranken und am Oberarm befestigt wird (Fig. 183); unmittelbar nach der Läsion kann der Arm durch einen Riemen (punctirt Fig. 184) gegen den Leib fixirt gehalten werden. Der Autor hat den Apparat ad usum proprium erfunden und bewährt gefunden.

Arnd.

Behandlung der Patellar-Fracturen. (New-York Academy of Medicine, Medical Record 5—II. 98.)

Lilienthal empfiehlt die Massage, die so früh als möglich zu beginnen hat. Das Bein ist hoch zu lagern, die Patellafragmente sind durch Heftpflasterstreifen in richtige Lage zu bringen, was nach jeder Massagesitzung (2 × Gl. eine halbe Stunde) sorgfältig wiederholt werden muss. Die sorgfältige Reinhaltung des Beines ist wichtig. Die Massage hat jeweilen hoch oben am Unterleib zu beginnen. Nach acht Tagen kann Patient aufstehen, nach sechs Wochen sollte er geheilt sein. Die hohe Lagerung hat den Zweck, den Quadriceps zu entspannen.

G. Wolsey verwendet gerne eine elastische Compression des Knie's, weil er den Erguss für schädlicher hält, als die Contraction des Quadriceps.

Phelps bezweifelt die Güte der Endresultate, weil eine knöcherne Verbindung dabei nicht eintritt und die fibröse sich in einigen Jahren verlängert. Diese Verlängerung veranlasst den Patienten zum Stolpern und — zur Fractur der anderen Patella. Er hat bei einem Patienten, der sich zum zweiten Male innerhalb zweier Monate die Patella gebrochen hatte, eine vollständige Zerstörung der Kapsel und Zersplitterung der Knorpel der Tibia und des Femur gefunden. Nach Entfernung der zerfetzten Theile interponirte er Weichteile in das Gelenk, um dessen Fixation zu verhindern und nähte die Patella. Es trat eine gute Function des Kniegelenkes ein. Er machte eine quere gebogene Incision über das Gelenk und legte die zurechtgeschnittenen Theile der Gelenkkapsel über die Condylen. Nach sechs Wochen durfte Patient das Glied brauchen.

Arnd.

Ernst Müller: **Ueber die Phelps'sche Operation des Klumpfusses.** (Medicin. Corresp.-Bl. d. Württemberg ärztl. Landesvereins. 26. III. 98.)

Die Talusexstirpation beseitigt Plantarflexion und Supination, nicht aber Abduction. Die Keilexcision des Tarsus verkürzt den Fuss und versteift die Fusswurzelgelenke. Desshalb empfiehlt sich eine Weichteiloperation, da auch das gewaltsame Redressement leicht zum Einreissen der Haut bei wohlgenährten Kindern führt und der Gypsverband nur schlecht hält. *M.* geht so vor:

Schnitt, der in der Mitte zwischen Malleolus internus und Tuberos. ossis navicularis beginnt und senkrecht zur Längsachse des Fusses verläuft. Die Plantaraponeurese wird durchtrennt. Dann wird der N. plantaris internus aufgesucht, der geschont werden muss; er ist manchmal an dieser Stelle schon in 2 Aeste getheilt. Die Arter. plantaris kann geschont werden. Dann wird der Flexor digitorum longus und brevis zerschnitten (Nervus plant. externus zu schonen!) und die Sehne des Flexor hallucis longus, des Abductor hallucis und die Sehne des Tibialis posticus, die starken Widerstand bietet.



Fig. 185.

Zum Schluss fällt noch das Ligament. deltoideum. Dabei kann auch das Talonaviculargelenk eröffnet werden. In schweren Fällen werden noch spannende Bandmassen getrennt. Es muss eben alles getrennt werden, was das Redressement hindert. Man muss deshalb öfters die Operation unterbrechen, um zu controlliren, ob noch ein Widerstand zu beseitigen ist. Die grosse, klaffende Wunde wird nun locker austamponirt und der Fuss eingegypst und hat in 4—8 Wochen Heilung erzielt. Nach Heilung der Wunde kommen die Patienten in einen Gypswasserglasverband, in dem sie herumgehen. Diese Nachbehandlung kann noch Monate dauern, sie hat nur das erhaltene Resultat zu fixiren, sie kann nichts mehr verbessern. Im Gegensatz zu *Phelps* zieht *M.* einen längeren Schnitt vor. Die Figuren erläutern die Resultate.

Arnd.

V. P. Gibney: **Die gewaltsame Correctur der Wirbelsäulendeformität** (New-York medical journal, 26 III. 1898.)

Einen zwölfjährigen Knaben behandelte *G.* mit gewaltsamer Streckung seines lumbaren Buckels in Narkose durch Extension und Händedruck und Filzgypscorset ohne unmittelbare unangenehme Erscheinungen. Bei einem



Fig. 186.



Fig. 187.

$6\frac{1}{2}$jährigen trat eine vorübergehende Pulsarhytmie nach der Operation ein. Die Skizzen zeigen die ursprünglichen Deformitäten und die erreichten Correcturen bei beiden an. Er lässt dabei an allen 4 Extremitäten je einen Wärter einen Zug ausüben, während die Schenkel und der obere Theil des Thorax auf Stützen ruhen. (Beide Patienten stehen erst kurz in Beobachtung). Bei einem 14jährigen Mädchen mit Kyphoskoliose gelang es ihm, eine Verlängerung des Körpers um einen Zoll zu erzielen. (Die Krankheit bestand seit 4 Jahren. Er beabsichtigt, bei demselben noch weitere Correcturen vorzunehmen.)

Arnd.

Clarke, Jackson, empfiehlt in einem Artikel **über unmittelbare Correction winkliger Rückgratsverkrümmung** (Brit. med. journ. 98, p. 429) die *Chance*'sche Schiene, die er nach dem Vorgang des City orthop. hospital in allen Fällen tuberculöser Wirbelverrenkung benutzte, auch nach der gewaltsamen Correction,



Fig. 188.

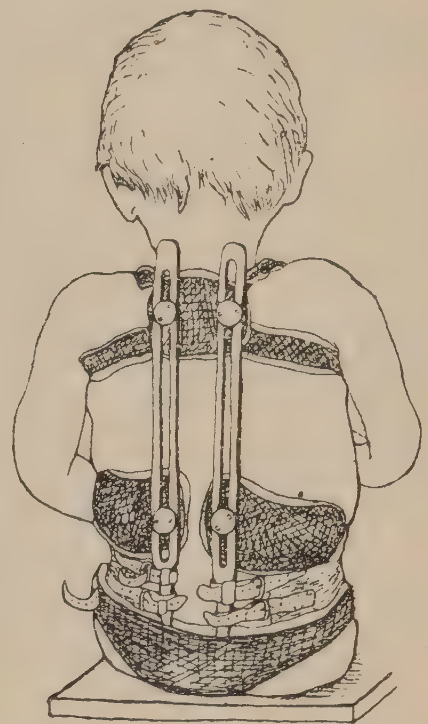


Fig. 189.

deren Resultat zunächst für 6 Wochen durch Gypsverband gesichert worden war. Fig. 188 zeigt die Schiene 3 Monate nach gewaltsamer Correction bei $2\frac{2}{3}$jährigem Kind im Sitzen, Fig. 189 dito bei einem Fall von Lumbar-Caries. Die Schiene wird in Bauchlage leicht angelegt, beim Waschen wieder entfernt, resp. gewechselt.

Schreiber.

B. Hals, Thorax, Abdomen.

Litteraturverzeichniss.

Extratracheale Halschirurgie.

Chipault. Trait. de l'épilepsia p. la résect. complète des ganglions cervicales du sympathique. Acad. Méd. 4 Avril.

Zoege v. Manteuffel. Z. Technik d. Resection aus d. Schilddrüse. Cbl. Ch. (25) 18.

Thoraxchirurgie.

Bégouin, P. De la ponction aspiratrice du ventricule droit contre les accidents graves de l'entrée de l'air dans les veines. Arch. cl. Bordeaux. (7) 1.

Burgess and *White.* A case of pulmonary abscess successfully drained. Lancet. April 16.

Ceston. L'intervention chirurg. dans les traumatismes du cœur et du péricarde. Gaz. hebd. (45) 17.

Freyhan. Ue. Pneumotomie. Berlin, Fischer's m. Buchhdlg.

Graeve. Ett förslag att täcka operationsaret after amput. mammae. Upsala läk. förh. (3) 6.

Köhler. Die neuern Arbeiten ü. Lungenchir. Be. kl. Ws. (35) 15.

Rieder. Ue. operat. Behandl. d. Synchondrosencaries. D. m. Ws. (24) 6.

Zeri, Agenore. La paracentesi del pericardio. Suppl. Policlin. (9) 16.

Pleura-Empyem.

Beck, Carl. Z. Behandl. d. Pyothorax. Berl. kl. Ws. (35) 15. 16.

Curtis. The treatm. of chronic empyema. N. J. m. Record (53) 12.

Faure, J. L. L'hemirésection du thorax. Gaz. Hôp. 22.

Keen. Schede's operat. for an old empyema; Cathcart's drainage; recovery. Ther. Gaz. (14) 3.

Renzi. Trait. galvanique de l'épanchement pleurétique séreux. Pol. m. (11) 6.

Sudeck. E. Modificat. d. Schede'schen Thoraxplastik b. Totalempyemen. D. Zs. Ch. (47) 2. u. 3.

Peritoneal-Chirurgie.

Begouin, P. Trait. des tumeurs solides et liquides du mésentère. Rev. Ch. (18) 3.

Bayer, Carl. Einige Bemerk. zu d. Demonstrat. d. Herrn Dr. Schloffer ü. d. Ther. d. eitrigen Peritonitis. Prag. m. Ws. 23. 5.

Benoit, Aug. Tuberculose iléocaecale chron.; son. trait. chirurg. Gaz. Hôp. S. 9. 42.

Brothers. Retrospect of fifty consecutive intraperiton. operat. w. some reflections. M. Record. (53) 18.

Burrage. Some results of the postural method of draining the peritoneal cavity after abdom. operat. Bo. m. s. J. (138) 3.

Carle e *Fantino.* Contributo alla patologia e chirurgia dello stomaco. Policlin. (5) 6.

Delagénière. Nouvelle technique de drainage de la cavité periton. Soc. chir. 23 mars.

v. Erlach. Z. Behandl. d. operat. Peritonitis. W. kl. Ws. (11) 3.

Fürbringer. Z. Frage d. Technik d. permanenten Drainage d. Bauchwassersucht. Ae. Pol. 4.

Largeon, J. Raymond. Chirurgie du mésentère et des épiploons. Gaz. m. Par. 2. — Quelques notes sur la chirurgie de la paroi abdom. Gaz. Par. 6. 12.

Syrus, Parker. The surgery of tuberculosis of the peritoneum. M. Record (53) 111.

Wiggin. The management of patients before and after laparotomy. M. Record. (53) 11.

Ziegler, Paul. Z. Behandlung perforirender Stich- u. Schuss-Bauchwunden. Mü. m. Ws. (45) 10.

Magen- u. Darmchirurgie.

Chlumskij. Ue. d. Gastro-Enterostomie. Statist. u. experimentelle Studien. Beitr. kl. Ch. (20) 2.

†*Clarke, Jakson.* New instruments for intestinal anastomosis. Br. m. J. May 14.

Glaeser. Ue. d. Anwend. d. Murphy-Knopfs an Stelle d. Darmnaht. Cbl. Gyn. (22) 8.

†*Halsted.* Inflated rubber cylinders f. circular suture of the intestine. Bull. John Hopkin's Hosp. (9) 83.

Heidenhain. Z. Technik d. directen Vereinig. d. Darms. nach Dickdarmresect. im Cöcalabschnitt. D. Zs. Ch. 47. 5. u. 6.

Keen. The surgery of the stomach. N. Y. m. J. (67) 23. 24.

Lambret. Chirurgie de l'estomac. L'ulcère et ses complications. Echo m. Nord (2) 8.

Lennander. Om behandelingen af det perforerende mag- och duodenalsaret. Upsala läk. förh. (3) 6.

M'Ardle. The surgery of the stomach. Dubl. J. (105). Febr.

v. Mayer. Nouveau procédé d'anus artificiel à la clin. chir. de Lausanne. Rev. m. S. rom. 1.

Loison. Gastrostomie d'après le procédé volontaire de Fonton. Soc. Chir. 23 Mars.

Pauchet. Anus artificiel. Pol. m. (11) 6.

†*Roser, Karl.* D. Darmschirm. Cbl. Chir. (25) 11.

Selenkoff. Z. oper. Behandl. d. Pylorusstenose. Petersb. m. Ws. (15) 12. 13.

Sykoff. E. einfache Meth. z. Gastroenterostomie. Arch. kl. Ch. (56) 2.

†*Wackerhagen.* Digestive wafer cylinders for support in intestinal operations. N. Y. m. J. (67) 14.

Wanach. E. Beitr. z. chir. Behandl. d. Duodenalgeschwürs. Arch. kl. Ch. (56) 2.

Weis. On the operat. of gastro-enterostomy conjoined w. entero-anastomosis. M. Record (53) 16.

Appendicitis.

Bernays. My recent work in appendicectomy. M. Record. (53) 14.

Deaver. The necessity for prompt surg. interference in typhoid perfor.; also typhoid fever complicated by appendicitis. Am. J. m. Sc. (115) 2.

Franke, Louis. The diagnosis and treatm. of appendicitis. Am. Pract. News. (25) 4.

Chirurgie der Gallenwege.

Baudonin, Manel. La chirurgie du canal hépatique. Gaz. Paris. 3. — Les opérat. exceptionelles sur le choledoque. (7) 5. Progrès méd. — Les opérat. pratiquées sur le canal cystique. Gaz. du Hôp. 32.

†*Halsted.* Miniature hammers and the suture of the bile ducts. Bull. John Hopkin's Hosp. (9) 85.

Hernien.

Bennecke, Erich. Z. Frage der forcirten Taxis. Be. kl. Ws. (35) 12.

Bishop, Stanmore. The rad. cure of inguinal hernia. N. Y. m. J. (67) 16.

Borchardt. Osteoplast. Verschluss grosser Bruchpforten. Beitr. z. kl. Ch. (20) 2.

Broca. Le trait. des hernies inguinales, chez l'enfant en particulier. Semaine m. 197. (18) 13.
Faure, P. L. Sur un nouveau procédé pour la cure de l'éventrat. Gaz. hebd. (45) 4.
Grimin. D. Radicaloperat. d. Leistenhernien nach d. Bassini'schen Verf. Prag. m. Ws. (23) 14. 15.
†*Karewsky.* Regulirb. Glycerin-Druckpelotten-Bruchband. D. m. Ws. (24) 9.
Lambret. Cure radicale des hernies inguinales; perfectionnement au procédé Duplain-Cazin-Faure. Echo m. Nord (2) 13.
Lotheisen. Z. Radicaloperat. d. Schenkelhernien. Cbl. Ch. (25) 21.
Merlin. Ue d. Heilerfolge d. Radicaloper. nach Bassini in Milit. Heilanstalten. Wi. m. Ws. (48).
Zappulla. Sulla cura radicale dell' ernia crurale. Gazz. degli Osp. (19) 22.

Abdominale Drüsenchirurgie.

Piqué. Trait. des abcès du foie. Soc. Chir. 23 mars.
Franke, Felix. Ue. d. Annähung d. Wandermilz nebst Mittheilung e. Falles von spast. Darmverschluss. D. Zs. f. Ch. (47) 5 u. 6.
Jonnesco, Thomas. La splénectomie. Arch. Sc. m. (2) 5 u. 6. 1897.
Körte. D. chir. Krankh. u. d. Verletzungen des Pankreas. Stuttgart. Enke.
Woring. On the pathology and treatm. of those diseases of the liver which are amenable to direct surg. interference. Br. m. J. March 12. 19.
Tokayasu. Beitr. z. Chir. d. Pankreas. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. Ch. (3) 1.

Nierenchirurgie.

Bloch. Sur la resection du tissu rénal pratiquée dans un but de diagnostic. Etude relative à la chirurgie conservatrice du rein. Rev. Chir. (18) 3.
Büdinger. Ue e. neue Methode d. Nierenfixation. Jahrb. Wi. Krankenanstalten. (5) p. 429.
Eccles, Symons. The mechano-therapy of moveable kidney. Lancet. Jan. 29.
M'Ardle. A new method of nephrectomy. Dubl. J. (105). March.
Morris, Henry. On the surgery of the kidney. Br. m. J. March 26. April. 2. 9. 16.
Punier. Beitr. z. Nierenchir. Arch. kl. Ch. (56) 3.
Villard. De la néphrectomie transpéritonéale avec marsupialisation préalable du péritoine. Gaz. hebd. (45) 11.

Heaton, G. **Ueber Drainage grosser Höhlen nach chirurgischen Operationen.** Brit. med. journ. 22. I. 88.

Wenn ein Hohlorgan (Gallenblase, Blase etc.) geöffnet worden, ergibt sich oft grosse Schwierigkeit, den Verband trocken und rein zu halten und zumal bei intraperitonalen Structuren (Gallenblase, Leberabscess, eiternde Cysten) ist die Frage wirksamer Drainage für die ersten Tage geradezu von vitaler Bedeutung. Das Eintreten von Eiter oder irritirenden Flüssigkeiten, bevor die Bauchhöhle durch Adhäsionsbildung abgeschlossen, ist häufig die Ursache tödtlicher Peritonitis. Allein auch ohne die Gefahr von Seite des Peritoneum, ist es z. B. nach sectio alta schwer, den Verband trocken zu erhalten, und hat deshalb *H.* eine Vorrichtung, die einfach, wirksam und billig ist, angegeben, die auf der continuirlichen Hebewirkung mittelst einer modificirten

Sprengel'schen Pumpe Fig. 190; irgend stärkere Succion ist nicht am Platze, da sie nur schädlich für die Gewebe sein würde. Der Apparat besteht aus einem Reservoir *a* fassend, das mittelst des Schlauches *b* mit dem obern Rohr einer *Sprengel*'schen Pumpe *c* (die in d. R. an einen Fuss der Bettstatt befestigt ist) verbunden ist. Das Seitenrohr der letztern ist mittelst eines

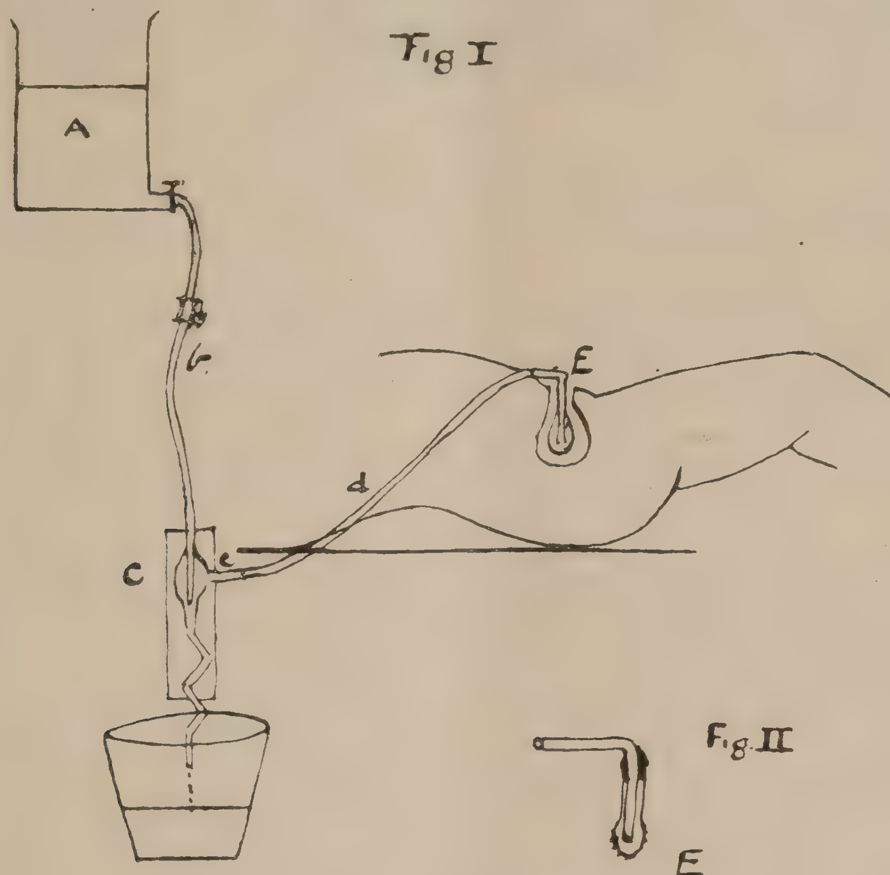


Fig. 190.

2. Schlauches *d* mit einem perforirten kolbenförmigen Glasrohr in Verbindung, das in der zu drainirenden Höhle liegt und das (damit die Wände nicht in die Oeffnungen angehängt werden und hiedurch Schmerzen entstehen) aus einer äusseren perforirten kolbenförmigen Röhre und einer inneren mit dem Schlauch in Verbindung stehenden besteht (Fig. II *E*). Wenn man nun das Wasser von dem Reservoir *A* langsam durch die Pumpe *c* in ein Abflussgefäss (Waschkrug u. dgl.) abtropfen lässt, wird genügende Hebewirkung unterhalten, um selbst die geringste Menge Flüssigkeit aus der zu drainirenden Höhle abzuleiten und Patient und dessen Bett trocken zu erhalten.

Schreiber.

Wackerhagen, George (Brooklyn) **Ein verbessertes Hülfsmittel für Enterorrhaphie** N. Y. med. Journ. Jan. 29.

Der Zweck, den *W.* mit seiner Vorrichtung verfolgt, ist aus den Fig. 191 bis 193 leicht ersichtlich. Nach Anlage sämmtlicher durch die ganze Dicke der Darmwände geführten Suturen wird ein kleiner, je nach Art der Operation, in den abgebildeten Formen angefertigter Ball mit angehängtem Luftzuführungsschlauche in die zu vereinigenden Darmhöhlen eingebracht, in welchen es eine in beide Darmstücke hineinragende sanduhrförmige Gestalt annimmt, da seine Mitte resistenter ist als der übrige Theil. Hierauf wird der Luft-

zuführungsschlauch C hart an der Darmwand zugebunden und unterhalb dieser Stelle abgeschnitten, wonach die Vereinigung der Darmstücke über diesem «Leisten» beendigt wird. Hierauf wird der Ballon mit einer Nadel

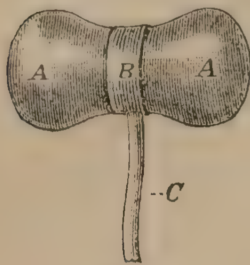


Fig. 191.

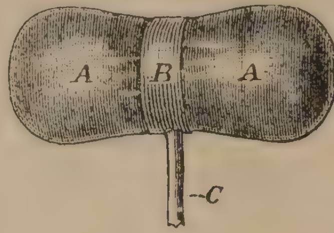


Fig. 192.

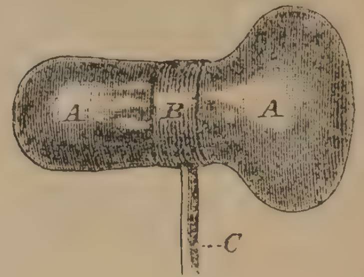


Fig. 193.

angestochen, die Luft entweicht und seine natürliche Reise darch das Darmrohr kann nun ohne irgendwelches Hinderniss erfolgen.

Die Form Fig. 191 dient für Gastroenterostomie, Fig. 192 für Continuitätssutur, Fig. 193 für Lateralsutur.

Es ist dies ein originelles Verfahren, das erhebliche Dienste leisten kann.

Lardy

Punier, F. **Beitrag zur Nierenchirurgie.** Langenbeck's Archiv. LVI. Heft 3.

Gestützt auf zwei Fälle, in welchen verschiedene Symptome auf eine schwere Nierenerkrankung schliessen liessen, deren Sitz wegen deutlich constatirter Vergrösserung einer Niere in diese verlegt wurde, bei der Autopsie dagegen die andere Niere vollständig degenerirt gefunden wurde, somit eine in anatomischer Beziehung falsche Diagnose gestellt worden war, spricht *P.* die Ansicht aus, dass in allen Fällen, wo mittels der üblichen Hülfsmittel nicht mit Sicherheit sich feststellen lässt, welche der beiden Nieren in ihrer Function gestört ist, eine exploratorische Drainirung des Ureters der Nephrektomie vorausgehen sollte. Zu diesem Zwecke soll das Nierenbecken eröffnet und ein Drainrohr in die Wunde eingelegt werden, das durch eine Ligatur, die zur Vermeidung von Gangrän nicht straff geschnürt werden darf, an der Wundstelle fixirt wird. In die Harnblase kann hienach selbstverständlich nur der der andern Niere entstammende Urin gelangen, woraus sich die rationelle chirurgische Behandlung von selbst ergeben wird.

Die Arbeit von *P.* enthält ausserdem eine Fülle wichtiger pathologisch-anatomischer Bemerkungen und Thatsachen, deren Studium im Original sehr zu empfehlen ist.

Lardy.

IV. Beckenchirurgie.

A. Männliche Beckenorgane mit Adnexen.

Litteraturverzeichniss.

Mastdarmchirurgie.

Doumer. Trait. de la fissure sphinctéralgique p. les courants de haute fréquence et de haute tension. Ann. d'Electrobiol. (98) 2.

Bryant, Thomas. Some remarks on rectal surgery. Lancet. Jan. 29. Febr. 12. March 5. April 2.

Martin. Ue. Operationen am Rectum. Zs. Geb. Gyn. (38) 2.

Sokoloff. E. neue Modificat. der oper. Behandl. syphilitischer Mastdarmstricturen. Cbl. Ch. (25) 24.

Williams, John Mason. Prolapsus recti and invaginat. Amer. Pract. News (25) 7.

Ureteren-Beleuchtung u. -Katheterismus.

†*Casper.* E. verbess. Ureterencystoskop. Ae. Pol. 4.

†*Deutsch, Ed.* D. Lang'sche Beleuchtungstrichter (f. Endoskopie.) Wi. m. P. (39) 17.

†*Frank.* Harnleiter- u. Irrgiationscystoskop. Be. kl. Ws. (35) 9.

Garré. Ue. Cystoskopie und Urterenkateterismus. Rostocker Aerzte Ver. 12. Febr.

†*Garceau, Edgar.* An instrum. f. facilitating catheterizat. of the ureters. Bo. m. s. J. (138) 20.

†*Harris.* A new device f. obtaining the urine separately from the 2 kidneys in either sex. Med. (4). 4.

Reynolds, Edw. The relation of the ureteral catheters to the surgery of the kidney in women. Bo. m. s. J. (138) 11.

†*Saxtorph.* Nogle Bemärkinger om Ureterkateterisation och et nyt cystoskop. Ug. Läg. (5) 11.

Kelly. The catheterizat. of the ureters in the male through on open cystoskope w. the bladder distended w. air by posture. Bull. John Hopkin's Hosp. (9) 84.

Harnblasenchirurgie.

Albert. Ectopia vesicae behandelt m. Implantation d. Blase in d. Flex. sigm. Jahrb. Wi. Krankenanstalten. (5) p. 123.

Baker. Litholapaxy. Dubl. J. (105) March.

Fenwick, Harry. The oper. treatm. of calculi which have been lodged f. long periods in the lower third of the ureter. Edinb. m. J. (3) 3.

Fowler, G. Ryerson. Implantat. of the ureters into the rectum in exstrophy of the bladder w. a descript. of a new method of operat. Am. J. m. Sc. (115) 3.

†*Janet.* Cystofantôme. Pol. m. (11) 6.

Mittchell. The successful treatm. of extraperitoneal rupture of the bladder complicated by fracture of the pelvis, by operat. and the continuous bath. Bull. John Hopkin's Hosp. (9) 82.

Pozza. Contributo alla cura dell'estrofia di vescica mediante l'innesto degli ureteri nel retto. Gazz. Osp. (19) 28.

Témoin. Cystectomie ou résection de la vessie. Gaz. Par. 5. — Opérations sur les vestiges de l'ouraque. Gaz. Par. 2.

Tuffier et Dujarier. De l'extirpat. totale de la vessie pour néoplasmes. Rev. Ch. (18) 16.

Harnröhrenchirurgie.

Behægel. Ue. d. Ausspülungen in der Behandl. d. Urethritis. Mh. pr. Derm (26) 8.

Bloch, Iwan. Z. Behandl. d. blennorrhoischen Harnröhrenentzünd. Mh. pr. Derm. (26) 3. 4.

Bruck. Betracht. ü. d. Behandl. d. Gonorrhöe. Allg. m. Cztg. (67) 21.

Chetwood. Urethral and intravesical irrigation. M. Record (53) 22.

†*Janet.* Sécateur pour trajets para-uréthraux. Pol. m. (11) 5. — Endoscope uréthrotome. ibid.

†*Ingianni.* Ue. d. Anwend. e. neuen Instruments f. d. ext. Urethrotomie b. Perineal-abscess nach chron. Urethritis und veralteter Strictur. Cbl. Ch. (25) 15.

Krzysztalowicz. Janet's Irrigationen in der Ther. d. Gonorrhöe. Arch. Derm. Syph. (42) 2.

†*Laaf.* E. neue Ballonspritze. D. m. Ws. (24) 5. Beil.

Mrha. Plastischer Ersatz der Harnröhre im perinealen Abschnitt. Wi. m. Ws. (48) 17.

Martin, Edward. The sterilisation of urethral instrum. w. paraform. Phil. m. Policl. (7) 6.

Neuhaus. Behandl. d. Trippers m. Spülungen. Mh. pr. Derm. (26) 3.

v. Otto. D. Behandl. d. Urethrit. gonorrh. nach d. Janet'schen Verfahren. Wi. kl. Ws. (11) 12.

Robbins, Fr. W. Hydrostatic irrigat. of urethra and bladder. Phys. Surg. (20) 1.

Rockwell. On the value and limitations of the electrolytic method of treatm. w. special references to subcut. naevi and urethral strictures. M. Record (53) 16.

†*Schiff.* Verschlussapp. f. d. Harnröhre z. Zwecke von Verweilinjectionen. Mh. pr. Derm. (26) 7.

†*Suarez de Mendoza.* Ue. e. neue Canüle z. Ausspül. d. Urethra ant. Mber. Harn- u. Sexualapp. (3) 4.

Témoin. De l'électrolyse intra-uréthrale.

†*Valentine.* Several new genito-urinary instruments. M. Record (53) 16.

Prostatahypertrophie.

Albarran et Motz. Etude expériment. et clinique sur le trait. de l'hypertrophie de la prostate, les opérat. pratiquées sur le testicule et ses annexes. Ann. mal. Org. gén. ur. (16) 1. 2. 3.

Rochet. Trait. chir. des prostatiques rétentionnistes. Ann. mal. Org. gén. ur. (16) 1.

Englisch. D. neuern Behandl.methoden d. Prostatahypertrophie etc. Wien. Perles.

†*Frisch.* Incisorium z. Behand. d. Ischurie b. Prostatahypertrophie. Wi. m. Bl. 14.

Lohnstein. D. neuesten Erfahr. ü. d. Behandl. d. Prostataaffectionen, insbes. der Prostatahypertrophie. Allg. m. Cztg. (67) 31.

Meyer, Willy. Bottini's galvanocaustic radical treatm. f. hypertrophy of the prostata. M. Record (53) 10. — The valne of Nitze's electric cystoscope in the diagnosis of hypertrophy of the prostate gland. M. Record (53) 13. 15.

Nové-Josserand. Interventions chirurgicales chez les prostatiques. Lyon m. (87) Mars.

Parascandolo. Sulla evirazione totale. Suppl. al Policlin. (4) 17. 18.

†*Phélip.* Sondes en gomme à courbure forcée p. grosses prostates. Lyon m. (87) 260.

Männliche Sexualorgane.

Löwenfeld. Ue. d. Behandl. d. männl. Impotenz u. d. Gassen'schen Apparate. Ther. Mh. (12) 2.

Martin. Technique de la compression ouatée des bourses sans appareils spéciaux. Pol. m. (11) 3.

Manz. Ue. d. Vortheile d. rituellen Beschneidung. Mü. m. Ws. (45) 9.

Nové-Josserand. Sur une nouvelle méthode de restauration urethrale dans l'hypospadias. Rev. Ch. (18) 4.

Polt, R. D. Gefahren d. rituellen Beschneidung. Mü. m. Ws. (15) 4.

Doumer, E., Professor der medicinischen Facultät in Lille. **Behandlung der Afterfissuren durch hochfrequente und hochgespannte Ströme.** Annales d'Electrobiologie etc. 1898. No. 2. p. 143.

Der Aufsatz enthält die Krankengeschichten von neun mit schmerzhaften Afterfissuren und Krampf des Sphincter ani behafteten Patienten, von denen mehrere erfolglos durch das gewöhnliche chirurgische Verfahren der forcirten Anus-Dilatation behandelt worden waren, durch die Anwendung der hochgespannten Ströme dagegen geheilt wurden.

Der Apparat, dessen sich Professor *Doumer* bedient, absorbirte 120 Watt; der mit einer 36 Meter langen, 63 Windungen besitzende Kupfer-Spirale bestehende Resonator war an einem Ende mit dem kleinen mit Läufer versehenen Solenoid des Normalapparats von *Gaiffe* verbunden, der andere Pol des Solenoids mit der Erde. Die metallische, mit dem anderen Ende der Resonator-Spirale verbundene Elektrode wurde mit gläsernen Hülsen von geeigneter Dicke versehen, deren Durchmesser 5—12 Millimeter betrug. Eine solche reichlich mit Vaselin gefettete Elektrode wurde so tief in den Anus eingeführt, dass der Sphincter womöglich in seiner ganzen Höhe davon bestrichen wurde; bei zwei Fällen war es indessen in der ersten Sitzung nicht möglich, durch die Analöffnung einzudringen. Man musste sich damit begnügen, die Elektrode gegen die Analöffnung anzudrücken, wobei sie in einem der Fälle schon nach zwei Minuten leicht in die Mastdarmhöhle eindrang. Die Sitzungen dauerten 3—6 Minuten.

Bei einigen Patienten erzielte man mit dünnen Glashülsen beinahe keine Besserung, während der Zustand bei Anwendung solcher von grösserm Kaliber sich rasch änderte.

In den meisten Fällen trat eine erhebliche Linderung fast unmittelbar schon nach der ersten oder wenigstens nach der zweiten Sitzung ein; in allen Fällen wurde nach höchstens acht Sitzungen vollkommene und dauernde Heilung erzielt. In einem Fall schien die Anwendung der hochfrequenten Ströme die Schmerzen anfänglich erheblich zu vermehren. Es war dies indessen nur eine momentane Wirkung; denn die Heilung war schliesslich eine vollständige, und erwies sich nach Aufhören der Behandlung als definitiv.

D. machte auch die Beobachtung, dass concomitirende Zustände gleichzeitig günstig verändert wurden.

So schwanden u. a. Hämorrhoidalgeschwülste, welche die Anusfissuren begleiteten, zuweilen schon nach der ersten Sitzung dahin. Pruritus und Ekzeme heilen ebenfalls sehr schnell, wie dies bereits von *Dr. Oudin* l. c. bestätigt worden ist.

Ladame

Assmuth (St. Petersburg). **Ueber Ausspülungen der Harnblase: ihre Anwendung in der Praxis, ihr Missbrauch und ihre Contraindicationen.** St. Petersburg med. Wochenschr. 1897. 22. Nov.

Nach *Rovsing* unterscheidet *A.* folgende Cystitis-Formen: 1. Cystitis catarrhalis, durch Bakterien charakterisirt, die den Harnstoff zersetzen, aber keine Eiterung erregen. 2. Cystitis suppurativa, mit Harnstoff zersetzenden und Eiterung erregenden Bakterien. 3. Cystitis tuberculosa. Eine durch Gonokokken charakterisirte C. gonorrh. nimmt er nicht an, da wie *Bomm* bewiesen hat, die Gonokokken nur auf Schleimhäuten mit Cylinderepithel fortkommen; es könne daher nur in aetiologischer, aber nicht pathogenetischer Beziehung von einer C. gonorrh. gesprochen werden. Die gemeiniglich so bezeichnete C. sei daher als C. suppur. zu betrachten.

Auf Grund dieser Eintheilung äussert *A.* nun folgende bemerkenswerthe Ansichten über die praktisch so sehr wichtige Frage des Werthes der Blasenspülungen:

«Bei der reinen Form der katarrhalischen Cystitis, wo keine Eiterung vorhanden, oder bei einer dieser Form nahestehenden Erkrankung dürfen wir keine Blasenspülung machen, denn die Einführung jedes Instrumentes muss vermieden werden, wo die Blase durch die ammoniakalische Harnzersetzung schon in einem Zustand der Hyperämie, also erhöhter Receptivität, sich befindet, wo wahrscheinlich schon Erosionen am Epithel vorhanden sind und somit durch Verschleppung pyogener Bakterien aus der Urethra schlimme Formen der Cystitis entstehen können. Das ist um so mehr zu beachten, als solche Fälle, die wohl jeder beschäftigte Arzt gesehen hat, in ganz kurzer Zeit ablaufen und kaum je unangenehm werden, wenn man den Kranken eine blande Diät und etwas Borsäure innerlich zukommen lässt.

«Bei tuberculöser Cystitis verbietet sich die Spülung wegen der furchtbaren Schmerzhaftigkeit und der fast immer danach auftretenden beträchtlichen Verschlimmerung von selbst.

«Bleibt also nur die eitrige Cystitis zu berücksichtigen und das ist ja auch naturgemäss das eigentliche Gebiet der Blasenspülungen. A priori wäre auch gar nichts gegen die Anwendung des Mittels in diesen Fällen zu sagen, denn diejenigen Bacterien, die von der Urethra aus in die Blase geschleppt werden könnten, sind schon da und man sollte doch glauben, dass die Blase durch diese Manipulation immer entlastet werden müsste. Es liegt ja nahe und erscheint durchaus plausibel die Blase durchzuspülen, wenn man ihr einen dickschleimigen, trägflüssigen Harn entfliessen sieht mit den bekannten strangförmigen Gebilden des sogenannten Alkalialbuminats; und der unmittelbare Effekt ist ja auch gut, oft sogar glänzend — sonst hätte sich die Methode nicht so einbürgern können. Aber sehr bald muss man die Manipulation wiederholen und die Dauer des günstigen Effekts wird gewöhnlich rasch kürzer und kürzer. Die Neuproduktion von Schleimmassen geht mit der Spülung resp. nach der Spülung entschieden rascher vor sich als ohne dieselbe oder vor derselben. Ist dann längere Zeit gespült worden und will man dem Kranken die Procedur zeitweilig ersparen, ihm Ruhe geben, so zeigt sich, dass in wenigen Tagen schon der Zustand des Harns (und des Kranken) viel schlechter ist, als vor dem Beginn der Spülungen. Es ge-

nügt dann bald nicht mehr, die Spülung einmal täglich zu bewerkstelligen, es muss 2—3 Mal täglich geschehen, was schon eine sehr lästige Sache ist.

« Unmittelbar schädlich wirkt die Manipulation bei allen Kranken, die eine schon gegen ganz geringe Füllungsgrade sehr intolerante Blase besitzen, ein Symptom, das bei den verschiedenen Cystitiden vorkommen kann. Da ist die Schmerzhaftigkeit der Procedur so enorm, dass wohl selbst der grösste Spülfanatiker von seinem Vorhaben abstehen wird. Bei normaler Toleranz kann die Blasenspülung immerhin versuchsweise angewandt werden, jedoch nie im Initialstadium. »

Nebst den bereits angeführten Contraindicationen sieht *A.* auch in Complikationen von Seiten der Niere oder des Nierenbeckens eine Contraindication, weil erfahrungsmässig die nephropyelitischen Processe dabei stets exacerbiren sowie bei jedem anderen chirurgischen Eingriff an den unteren Harnwegen, da jeder mechanische oder chemische Reiz bakterielle Wanderungen im Nachbargebiete hervorruft und zwar um so eher, je mehr der Boden durch früher schon bestehende infectiöse Processe zur Aufnahme solcher Invasionen geeignet ist.

Unbedingt indicirt ist die Blasenspülung nur da, wo in Fällen von completer auf Insufficienz des Detrusors beruhender Retention der Katheter nicht mehr im Stande ist, dem Kranken ein erträgliches Dasein zu schaffen.

Hier darf die Spülung nicht mehr unterlassen werden und da bildet auch eine Complication von Seiten der Nieren keine Contraindication mehr. Bevor man sich aber zur Spülung entschliesst, muss man auch hier nicht vergessen, dass selbst die insufficiente Blase mit ihren Bakterien zuweilen noch fertig wird, wenn man sie nur regelmässig entleert. Sie wird es aber meistentheils nicht mehr, wenn man einmal angefangen hat Spülungen zu machen.

Martin. **Die Sterilisation von Urethralinstrumenten.** Vortrag in der New-York Academy of Med. (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, Jan. 98.)

Die Katheter, welche gründliches Auskochen nicht vertragen, müssen unmittelbar nach dem Gebrauch mechanisch gereinigt werden, indem man sie zuerst mit warmem Schmierseifewasser, dann mit heissem, abgekochtem Wasser wäscht und durchspült, sodann mit einem saubern Tuch abwischt und in einem Ofen bei circa 43° C. während 10 Minuten trocknet. Zur Sterilisation empfiehlt sich 5 Minuten langes Aufkochen in Wasser. Elastische und Nélaton-Katheter werden — falls man nicht Soda zusetzt — dadurch nicht geschädigt. Sehr gut ist ferner die Sterilisation durch Paraform (resp. Formaldehyddampf) in einer Metallbüchse. Die Instrumente müssen aber vor dem Gebrauch durch Abwaschen von dem anhaftenden Formaldehyd, welcher Brennen verursacht, befreit werden. Vor der Einführung wird der Penis durch ein steriles Tuch gesteckt und die Glans mit Spiritus und 1 ‰ Sublimat gereinigt. Den Katheter setzt man an die Glaskanüle eines Irrigators und spült während der Einführung in die Urethra eine sterile Salz- oder Silberlösung unter einem Druck von 3 Fuss durch. Patienten, die sich selbst ausser Hause katheterisiren müssen, sollen die nöthige Anzahl Katheter entweder nach Aufkochen steril verpackt oder in einem mit Formaldampf gefüllten Behälter mit sich führen.

In der Discussion wurde allgemein die Formalsterilisation als die beste anerkannt. Auf den Boden eines luftdicht verschlossenen Glaskastens stellt man neben die Instrumente je ein Schälchen mit Formalin und Chlorcalcium (durch Trockenhalten der Luft wird wahrscheinlich dem nach längerer Zeit eintretenden Weichwerden der elastischen Katheter vorgebeugt. Ref.). Nach 18 bis 24 Stunden sind neue Instrumente steril. Zur Einölung dient sterilisirtes Oel oder besser Glycerin. Absolut sicher ist eine Infection deshalb nicht zu vermeiden, weil sich in der Urethra immer pathogene Keime finden können. Die Gefahr wird aber vermindert durch den Gebrauch geeigneter Katheter; als solche wurden bezeichnet die weich elastischen gewobenen und die Nélaton-Katheter, die metallenen dagegen verworfen. Auch die vorhergehende Irrigation der Urethra mit sterilen oder schwachen Silbersalzlösungen wurde zu diesem Zweck empfohlen. A. Gassmann (Bern).

Wilding. **Behandlung der Urethralstriktur mittelst permanenter elastischer Dehnung.** (Medical Record, Jan. 98.)

Es wird ein Nélaton von etwas grösserem Kaliber als das der Strictur in der Weise eingeführt, dass man ihn über einen Mandrin so stark streckt, bis er durch die Strictur hindurchgeht. Beim Herausziehen des Mandrins nimmt er seine ursprüngliche Form wieder an und übt so einen continuirlichen elastischen Druck auf die Strictur aus. Der Katheter wird fixirt, mit einem Stöpsel verschlossen und bleibt 24—48 Stunden liegen, während der Patient herumgehen darf. Nach und nach werden stärkere Nummern eingeführt und schliesslich Stahlbougies angewandt. A. Gassmann (Bern).

Albarran und B. Motz (Paris) **Experimentelle und klinische Studie über die Behandlung der Prostata-Hypertrophie mittels Operationen am Testikel und seinen Annexen.** Annales des maladies des organes génito-urinaires. Januar bis März 1898.

In diesem sehr ausführlichen und interessanten Aufsatz wird die Frage der Prostata-Hypertrophie vom historischen, experimentellen und klinischen Gesichtspunkt bearbeitet. Die Verf. behandeln nach einander die doppelte, dann die einfache Castration, die Entfernung beider und der einzelnen Vasa deferentia, endlich die Operationen am ganzen Funiculus und an seinen Bestandtheilen, den Nerven und Gefässen.

Jedes dieser Kapitel enthält einen experimentellen und einen klinischen Abschnitt mit einer statistischen Tafel über die beobachteten Fälle.

Als unbestreitbares Resultat ergibt sich aus dieser Arbeit, sowie aus den darin gegebenen Referaten über die Arbeiten früherer Autoren, dass die doppelte Castration zwar als rascheste und sicherste Hülfe für Prostatiker zu betrachten ist, indessen auch die grössten Gefahren bedingt. Ihr zunächst stehen die Resection beider Vasa deferentia und die doppelte Angioneurektomie (*Albarran*'sche Operation). Diese letztere Operation, welche die Vasa deferentia unberührt lässt, hat den grossen Vorzug, dass dabei die septische Gefahr der Eröffnung eines Kanals vermieden wird.

Die Resection der Vasa deferentia sowohl, als die Angioneurektomie haben zudem den andern Vorzug, ohne Narkose vollzogen werden zu können und liefern kaum weniger günstige Resultate als die Castration, erfordern jedoch eine längere Heilungsdauer.

Wenig empfehlenswerth sind die Resection eines einzelnen Vas deferens und die Massenligatur des Funiculus, welche ebenso gefährlich als die Castration sind; die erstere dieser Operationen kann sogar als beinahe nutzlos bezeichnet werden. Kaum besser ist die einseitige Castration.

Der Vollständigkeit wegen werden noch folgende Operationen besprochen: Die Ligatur der Art. spermaticæ und vas. deferentium nach White, die bilaterale Resection der Nervi spermat. nach *Przewalski*, die Exstirpation der Testikel nach *Bazy, Escat* und *Chailloux*, bei welcher der Nebenhoden intact bleibt, endlich die interstitiellen atrophirenden Injectionen, sämmtlich Operationen, welche nur geringen praktischen Werth besitzen und nur den Zweck der Autoren bekunden, etwas Originelles zu erfinden.

Die HH. Verf. des cit. Aufsatzes theilen ihr klinisches Material in acute und chronische, vollständige und unvollständige Harnretention, um annähernd genau bestimmen zu können, wann operirt werden soll. Der Standpunkt, den sie in dieser Frage einnehmen, gipfelt in der klar ausgesprochenen Ueberzeugung, dass die Operation so lange hinausgeschoben werden soll, als man noch einen für den Patienten erträglichen Zustand mit andern Mitteln zu erzielen im Stande ist.

Das Resultat der Arbeit, deren genaues Studium sehr zu empfehlen ist, lässt sich in folgendem Satz kurz zusammenfassen: Palliative Behandlung, bis eine Operation absolut indicirt ist. Als solche verdient nach den HH. Verf. die Angioneurektomie oder Resection der vasa deferentia den Vorzug. Die Zukunft wird hierüber wohl definitiv entscheiden. Jedenfalls werden die Chirurgen die *Albarran*'sche Angioneurektomie gerne versuchen, da sie immerhin den Zustand des Prostatikers erheblich verbessert, ohne die sexuelle Funktion zu vernichten. Lardy.

Beck, Carl (New-York). **Eine neue Operation für die balanische Form der Hypospadie.** N. Y. med. Journ. Jan. 29. 1898.

Das Verfahren ist folgendes: B. führt den queren Schnitt *cc* Fig. 194, der den hypospadischen Blindsack eröffnet und zieht den untern Wundrand über die urethrale Oeffnung nach *a* Fig. 195 herab. Mittels der median durch die hintere


Fig. 194.


Fig. 195.


Fig. 196.


Fig. 197.

Wand des Blindsacks geführten Längsschnittes *g* gelingt es ihm, diese in zwei seitlichen Lappen wegzupräpariren und durch Wegschneiden dieser Lappen die Stelle, wo die Urethralöffnung hinkommen wird, anzufrischen. Durch weiteres Herabziehen des queren Wundrandes Fig. 195, wird die vorhandene Urethra isolirt und kann nun an ihre normale Stelle gezogen werden, wo sie mit einigen Näthen fixirt wird. Den Schluss der Operation bildet die in Fig. 197 dargestellte Vernähung der Haut, durch welche die zuvor quere Wunde eine longitudinale Narbe erhält.

Gegen dieses immerhin ingeniöse Verfahren lässt sich einwenden, dass dasselbe stets eine Verkürzung des bereits zu kurzen Penis zur Folge haben wird und dass die bekannte sexuelle Infirmität der Hypospadiker durch dasselbe nicht gehoben wird. Wir glauben daher, dass dasselbe nur ausnahmsweise in leichten Fällen sich zur Anwendung eignet. LARDY.

Aus zweiter Hand.

Die Schlüsse, zu denen *Wagapow* und *Ssletow* (*Moskau*) über die Anwendung der **Elektrolyse bei Stricturen der Harnröhre,** auf Grund ihrer Beobachtungen gelangt sind, sind folgende:

1. Bei elektrolytischer Behandlung von Harnröhrenstricturen ist die Anwesenheit zweier Aerzte erforderlich: eines Specialisten für Harnkrankheiten und eines Arztes, der sich nur mit der Maschine zu beschäftigen hätte.

2. Von den transportablen Batterien ist die *Spamer*'sche absolut unbrauchbar. Von den deutschen ist die *Glauert*'sche, von den französischen die *Chardin*'sche zu empfehlen.

3. Ein empfindlicher Galvanometer ist unbedingt nöthig. Man kann sich auf das Gefühl der Patienten schon daher nicht verlassen, da die Empfindlichkeit der Harnröhren sehr verschieden ist.

4. Um eine Verbrennung sicher zu vermeiden, darf man die Stromstärke nicht über 10 MA. und die Sitzungsdauer nicht über 5 Minuten bringen.

5. Falls obige Bedingungen erfüllt sind, ist die Elektrolyse der Harnröhrenstrikturen vollständig gefahrlos, und sie ist nicht nur für Fälle, in denen bereits alle sonstigen Behandlungsmethoden erprobt sind, zu empfehlen, sondern auch für frische, nicht vernachlässigte Fälle.

6. Der Vorzug der Elektrolyse der systematischen Bougierung gegenüber besteht in der Schnelligkeit ihrer Wirkung, daher im Fortfall der psychischen Depression, welche mit jeder langdauernden Behandlung der Erkrankungen des Urogenitalsystems unvermeidlich verbunden ist.

7. Die lineäre Elektrolyse, die ohne Complicationen zu wirken pflegt, ist die einzig zulässige Operation bei Personen, bei denen ausser den Harnröhrenstricturen noch andere tiefe Affectionen des Genitalapparates oder Diabetes vorhanden sind.

8. Ausser ihrer grössern Gefahrlosigkeit der Urethrotomie gegenüber bietet die Elektrolyse noch den Vortheil, weniger Recidive zu geben.

Monatsber. ü. d. Ges.-Leistungen auf d. Geb. d. Harn- und Sexualapparates. pag. 102. 1898.

B. Weibliche Beckenorgane u. Adnexen.

Litteraturverzeichniss.

Beuttner. Du massage et du diagnostic gyn. dans la posit. déclive avec recherches critiques. Rev. m. S. rom. (18) 4.

Fischer. Ueber Bauchbinden. Cbl. Ther. März 98.

Laraya. De la valeur thérap. de l'électricité. De la castrat. et de la ménopause dans les tumeurs fibreuses de l'ut. Sem. gyn. 8 févr.

Liermann. Z. vaginalen Methode b. Mastdarmoperat. Cbl. Ch. (25) 13.

v. Mars. Beitr. z. Aseptik d. Geburtshülfe u. gynäkol. Operationen. Cbl. Gyn. (22) 13.

Ozenne. Quelques remarques génér. à propos du trait. des métrites. Sem. gyn. 11 juin.

Pincus. Weiteres über Vaporisation u. Vapokauterisation (Instrumentarium, Technik, Jndicationen). Cbl. Gyn. (22) 10.

Gynäkotherapie per vias naturales.

Auvard. Ue. Scheidentamponade. Cbl. Gyn. (22) 12.

Biermer. Bemerkungen zu der Forderung Gessner's: « Weg mit der Curette aus der Behandl. des Aborts. » Cbl. Gyn. (22) 21.

Cuffe. Electrodes f. uterine applicat. Br. m. J. April 30.

Feinberg. Also « Weg mit der Curette aus d. Behandl. des Aborts? » Cbl. Gyn. (22) 21.

v. Franqué. Ue. Endometrit., Dysmenorrhöe u. Abrasio mucosae. Zs. Geb. Gyn. (38) 1.

Friedlieb. Ue. e. neues Instrument z. Ausspül. d. Scheide b. Bettlage. D. m. Ws. (34) 9.

Fürst, Livius. Z. Behandl. d. weibl. Gonorrhöe. Ther. Mh. (12) 4.

Flatou. Ue. Pessarbehandl. Nürnberg. m. Ges. u. Poliklinik 3 Febr.

Gessner. Bemerk. zu Sänger's Vortrag « ü. Erweiterung u. Austast. d. Uterus als Voract d. Behandl. » Cbl. Gyn. (22) 12.

Glaeser. Z. Uterusperforat. u. Tubensondir. Cbl. Gyn. (22) 6.

Heydemann. E. vereinfachtes Verfahren d. Vagina- und Uterustamponade. Ae. Pol. 2.

Kemp, Coleman. Double current irrigat. N. Y. Acad. Med. March 15.

Le Dentu. Du trait. palliatif du cancer ut. Sem. gyn. 18 janv.

Lucas-Championnière. Trait. palliatif du cancer de l'ut. par le carbure de calcium. J. M. Ch. prat. (69) 7.

Munde. The surg. treatm. of catarrhal erosion of the cervix in the nulliparous woman. Am. J. Obst. May.

Rauschke. Uterine dilators. Br. m. J. April 16.

Strotz. Zwei Specula. Heisse Irrigationen. Cbl. Gyn. (22) 17.

Sänger. Ue. Erweiter. u. Austast. d. Uterus als Voract d. Behandl. Cbl. Gyn. (22) 7.

Tweedy, Hastings. The action of the vaginal plug in accidental hemorrhage. Dubl. J. (105) April.

Walts, Eden. On digital explorat. of the uterine cavity. Treatment (2) 3.

Gynäkotherapie per vias artificiales (G.-chirurgie).

Cragin, Edwin. The present status of vag. operat. f. diseases of the pelvic organs. M. News. Jan.

Defontaine. Hystérotomie sphinctérienne. Arch. prov. de chir. 1 févr.

Cleveland, Clement. The choice of routes, abdominal or vaginal in intrapelvic surgery. M. Record. (53) 19.

Fredet. Théorie et technique des ligatures de l'artère utérine (Applicat. de la méthode atrophiante aux tumeurs de l'utérus. Rev. Chir. (18) 5.

Gallet: Note sur l'hystérectomie abdom. Gaz. gyn. 1. Maï.

Gellhorn. Ue. d. Resultate d. Radicalbehandl. d. Gebärmutter-Scheiden-Krebses m. d. Glüheisen. Berlin. Karger.

Gouilloud. Pincement des art. ut. pour fibrome. Ann. gyn. Obst. Avril (49).

Guéron. De l'hysterectomie vaginale pour fibromes utérins. Soc. Chir. 23 Mars.

Hartmann et Fredet. Les lig. atrophiantes dans le trait. des tumeurs ut.

Herzfeld. Indic. z. Technik u. zu den Erfolgen d. vag. Totalexstirp. d. ut. u. d. Adnexen. Wi. m. Pr. 6. 10.

Ingianni. Tunnelisaz. dei tumori fibrosi dell' utero nell' isterectomia vag. Ann. di Ost. e. Gyn. Mars.

Inverardi. L'isterectomia vag. nei fibromiomi dell' utero. Ann. di Ort. e. Gin. 2.

Jonnescu. Histerectomia totole vaginale abdominale. Rivista di Chir.

Jacobs. La voie abdom. dans le cancer ut. Bull. de la Soc. belge de Gyn. et d'Obst. (97) 7 et 8. — Ablat. gén. abdom. et évidement du bassin dans le cancerut. Rev. Gyn. Ch. abdom. (98) 1.

Knauer. Z. Ovarientransplantation. Cbl Gyn. (22) 8.

Küstner. Ue. d. Freund'sche Operat. b. Gebärmutterkrebs. Leipzig. Breitkopf u. Härtel.

Liell. The advantages of vag. section f. pelvic suppurat. and circumscribed hemorrhage. M. Record (53) 26.

Martin, Franklin. De la ligature vaginale des ligaments larges contre les tumeurs fibreuses de l'uterus. Ann. Gyn. (49) Avril.

Monod. Sur le trait. des salpyngites suppurées par l'incis. vag. Ann. Gyn. Obst. (49) Juin.

Montprofit. Double valve abdomino-vaginale pour laparotomie. Pol. m. (11) 6.

Neugebauer. E. Bemerk. zu d. Aufsatze des Herrn Ehrenfest « e. neuer Schlingenschnürer » Cbl. Gyn. (22) 7.

Neumann. D. Verwend. d. Fritsch-Bozeman'schen Katheters als Dauerdrain bei Beckeneiterung. Cbl. Gyn. (22) 17.

Noble. Some of the disadvantages of vag. drainage for pelvic abscess. Am. gyn. Obst. J. 3.

Peterson, Reuben. The treatm. of pus in the pelvis by vaginal incision. Physic. Surg. (20) 1.

Pochevin. Cure radicale de cancer ut. Sem. gyn. 4.

Pryor. Vag. ablation in pus cases. Am. J. Obst. (37) June.

Pozzi. De la colpotomie. Sem. gyn. 15. Fevr.

Price, Jos. Suprapubic operat. Ann. J. Obst. May.

Rouffart. Intervention abdom. dans le cancer ut. Bull. Soc. belge. Gyn. Obst. 10. L'hysterect. médiane ant. vag. appliquée au morcellement des fibromes intraut. ibid. 7 et 8.

Sieur. De l'intervention par la voie sacrée. Sem. gyn. (97) 41.

Suutton, Bland. On abdom. hysterect. f. myome of the ut. w. brief notes of 28 cases. Trans. obst. Soc. London. (97) p. 292.

Thomson, H. Zur Erleichter. d. Technik b. Operat. im kleinen Becken nach Bauchschnitt. Cbl. Gyn. (22) 24.

Vineberg, Miram. Hysterectomy f. acute puerperal septic metritis with the report of a successful case. N. Y. m. J. (67) 14.

Wilson, Henry. Vaginal colpotomy; its advantages and limitations Dubl. J. (105).

Zweifel. Ue. Colpotomia anterior. Cbl. Gyn. (22) 16.

Van Dam, René. Du trait. des fibromes ut. par l'hysterect. vag. Bull. Soc. belge de Gyn. Obst. 9.

Gebärmutterdeviationen und Dislocationen.

Bond. A new method of ventro-fixat. being a modificat. of Alexander's operat. f. retroversion and prolapse. Lancet. Febr. 12.

Delagénière. Les opérations pratiquées sur les ligaments de l'utérus (suite). Arch. prov. Ch. Févr.

Doléris. Trait. chir. de la rétroversion (résultats de 86 cas) Gyn. 1.

Freudenberg. Z. Ther. d. Retrodeviationen des Ut. Frauenarzt 5.

Rohrer. Z. conservativ-operativen Behandl. d. chron. Invers. ut. Cbl. Gyn. (22) 12.

Kœtschau. Z. Behandl. d. Retroflex. ut. Allg. ärztl. Ver. Köln. 13. Dez. 97.

Labusquière. De la technique opératoire dans le trait. du prolapsus. Ann. Gyn. Mars (49).

Morisani. La cura chir. del prolasso dell' utero. Ann. ost. gin. 1.

Nilson. The treatm. of retropos. of ut. in women. Am. gyn. obst. J. 3.

Nasi, Carlo. Isterect. cuneiforme per via vag. nei casi di antiflessione e retroflessione della matrice. La Clin. chir. (Milano) 1.

Preiss. Z. Oper. d. retroflectirten Ut. Cbl. Gyn. (22) 16.

Ruggi. Metode per la cura radicale degli organi genitali muliebri prolassati. Policlin. (7) 2.

Sippel. D. Heb. d. Beckenbodens durch Kolpeuryse d. Scheide. Cbl. Gyn. (22) 15.

Wendeler. Zur Hebung des Beckenbodens durch Kolpeuryse der Scheide. Cbl. Gyn. (22) 18.

Wormser. D. Kolpektomie z. Beseitig. d. Prolapses älterer Frauen. Ms. Geb. Gyn. (9) 4.

Sterilisation.

Neumann. Zur Technik d. Herbeiführ. d. weibl. Sterilität durch Tubendurchschneid. Cbl. Gyn. (22) 24.

Rühl. Krit. Bemerkungen ü. Sterilisir. d. Frauen m. Durchschneid., resp. Resect. d. Tuben. Nebst Bemerkungen v. Heinrich Fritsch. Cbl. Gyn. (12) 8.

Richelot, Gustave. **Die totale abdominale Hysterektomie in ihrer Anwendung gegen Uterus-Fibrome und gegen Affectionen der Adnexen.** Revue de Gynécol. et de Chirurgie abdominale No. 2. Mars-avril 1897. Revue de Chirurgie No. 8. Août 1897. Bulletin et Mémoires de la Soc. de Chirurgie. Séance du 15 déc. 1897.

Die abdominale Hysterektomie steht gegenwärtig in hoher Gunst bei den Chirurgen, seitdem von *Kelly* in Amerika und *Doyen* in Frankreich die Technik dieser Operation in sehr erheblicher Weise verbessert und vereinfacht wurde.

Auch die Pariser-Chirurgen, welche bis dahin ziemlich exclusive Befürworter der vaginalen Hysterektomie waren, haben angefangen, die abdominale Methode zu adoptiren und zu prakticiren. Ja selbst *Richelot,* der überzeugteste und erfahrenste Verfechter der vaginalen Methode, hat sich mit der abdominalen vertraut gemacht und liefert ein werthvolles Zeugniss für dieselbe, in dem er ein von ihm selbst geübtes Verfahren angibt, das sich durch einfache und leichte Ausführung auszeichnet.

Obschon er bei Fibromen von geringerem Volumen und bei bilateralen Läsionen den vaginalen Weg wegen seiner sichern Wirkung und relativ geringen Gefährlichkeit stets noch bevorzugt, so gibt er doch zu, dass die vaginale Hysterektomie ihren specifischen Werth verliert, wenn es sich um Tumoren handelt, die durch ihre mehrfache Zahl, ihre Entwicklung, im Beckeneingang, ihre bis in die fossa iliaca reichende Ausdehnung die vaginale Operation zu einem mühevollen und gefährlichen Verfahren umgestalten. « Warum, sagt *R.*, sollte man auf die Zerstückelung zu grosser und ungünstig gelagerter Tumoren erpicht sein? Operateure, die in dieser Richtung zu weit gehen, erhalten,

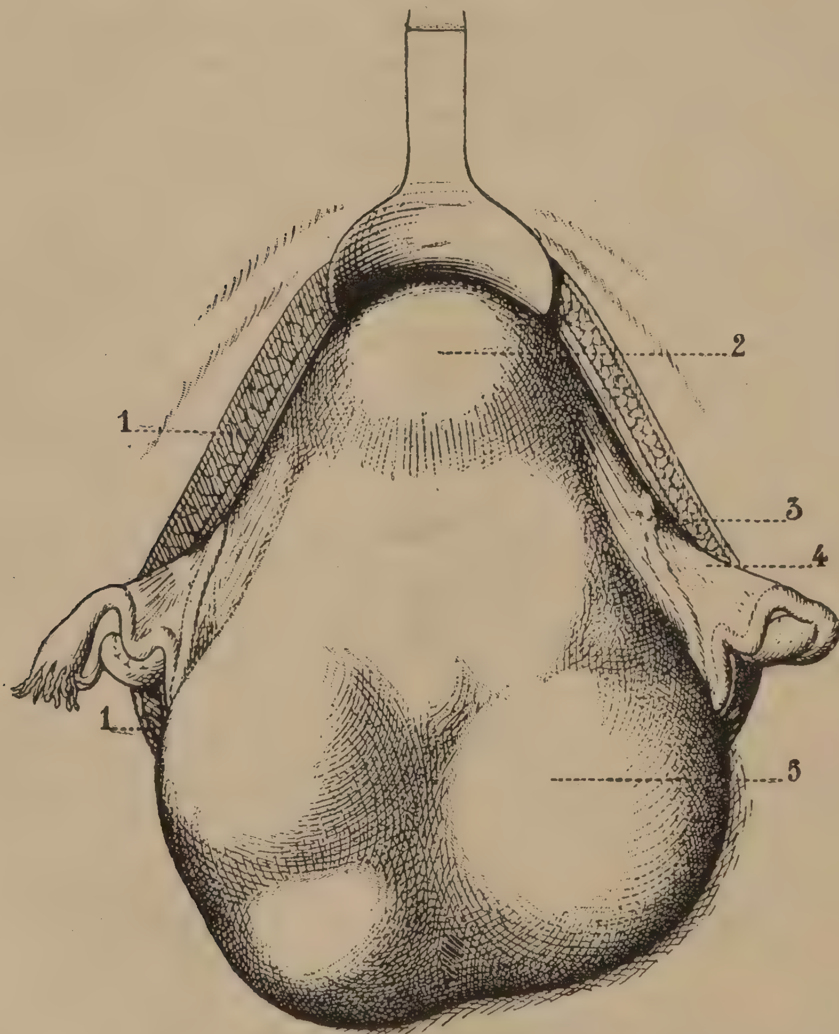


Fig. 198.

Erklärung zu Fig. 198—203: 1. Wundrand der Abdominalincision. 2. 2′ Harnblase. 3. Ligam. rot. 4. Ligam. lat. 5. Uterinfibrom. 6. Angefrischte Oberfläche des untern Uterin-Segments. 7. Art. uter. 8. Vorderer, in das kleine Becken zurückgedrängter Peritoneallappen. 9. Parametranes Gewebe. 10. 11. An die vaginalen Wundränder angesetzte Tractionszangen. 12. Schutzcompresse für die Eingeweide. 13. vernähte Vaginalwunde. 14. Naht am herabgeschlagenen Peritoneallappen.

bei dem vaginalen Verfahren eine Mortalität, welche nicht der Operation an sich, sondern der irrationell gestellten Indication zuzuschreiben ist, und welche weit höher ist, als diejenige der abdominalen Operationsmethode. »

Von dem Zeitpunkt, wo man auf die innere Stielbildung, auf die versenkten elastischen Ligaturen, auf die mit Seidenfaden vernähten Stümpfe, etc. zu verzichten lernte, datirt der Sieg der abdominalen Methode und die Einführung der totalen abdominalen Hysterektomie bei der Mehrzahl der Chirurgen.

Dementsprechend wird die Methode von folgenden Grundsätzen und Vorschriften beherrscht : Man lasse in der Bauchhöhle keinen Fremdkörper zurück ; man verzichte auf die Anwendung von Seidenligaturen als Ursache von Schmerzen, von Beckenabscessen und Fisteln. Man hinterlasse nirgends (auch in keiner Vaginalwunde) abgebundene Gewebestümpfe, deren nachträgliche Elimination Eiterungen und überhaupt mancherlei Unannehmlichkeiten verursacht.

Eine fernere wichtige Vorschrift besteht darin, dass die eigentliche Hysterektomie erst in Angriff genommen werden darf, nachdem man aus der uterinen Masse das- oder diejenigen Fibrome herausgeschält hat, welche den Einblick in das kleine Becken verhindern oder seinen Raum beengen. Diese präliminare Operation betrifft hauptsächlich jene grossen Tumoren des untern Uterinsegments, welche die Beckenhöhle zuweilen ganz ausfüllen und den

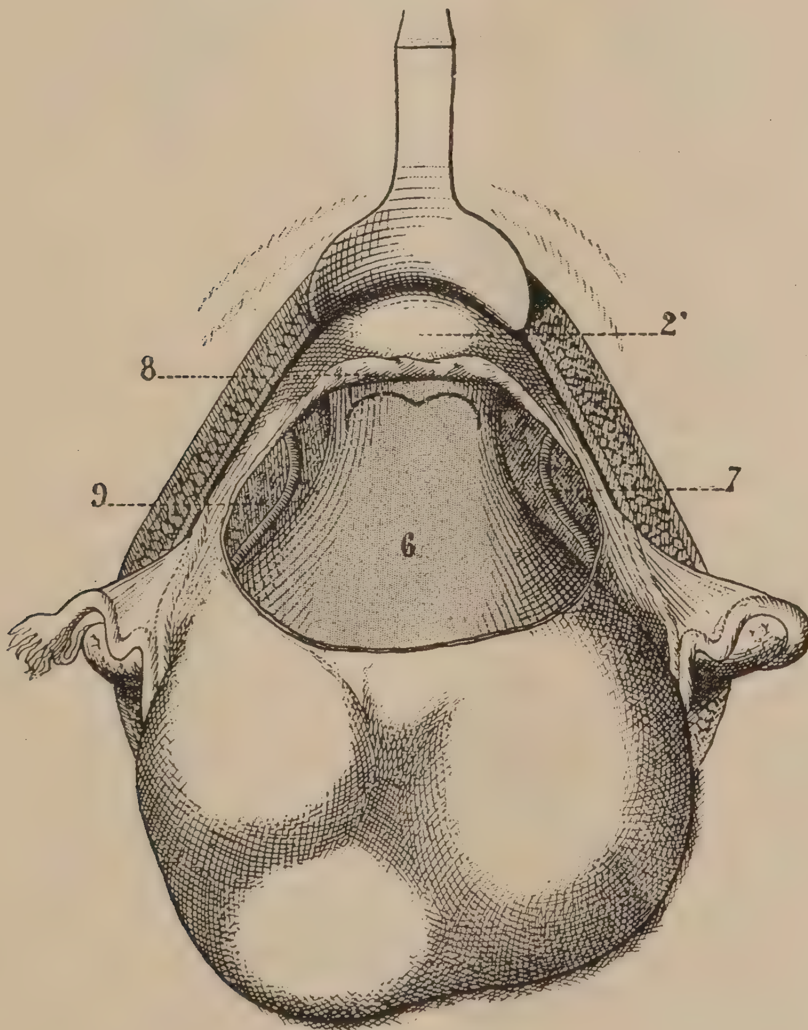


Fig. 199.

Fundus uteri und seine Adnexen bis zum Nabel hinaufdrängen. Nach Befreiung des Uterinsegments kann man den Fundus von der Blase abpräpariren, wonach man unbehindert an die Lig. lata herantreten kann.

Wenn das Bauchfell auf der Vorderseite des Uterus durchschnitten und die Harnblase zurückgedrängt ist, so lässt sich der Uterus wie ein gewöhnlicher Tumor von dem umliegenden Gewebe isoliren. Seine vaginale Insertion wird dann, sobald man auf sie trifft, mit der Scheere durchschnitten.

Durch die nachfolgende illustrirte Schilderung des typischen Verfahrens von *R.*, das durch verschiedene Complicationen wohl erschwert, aber nicht wesentlich verändert werden kann, wird der Leser übrigens einen klaren Begriff desselben erhalten.

Patientin befindet sich in Trendelenburg'scher Lage, der Operateur zu ihrer linken Seite. Nach Incision der Bauchdecken Herausziehen des Uterus aus der Bauchhöhle. Bis in das kleine Becken hineingeschobene Compressen halten die Eingeweide zurück und dienen zugleich als Unterlage für die fibrösen Tumoren. Mittelst einer oder zwei am Fundus uteri angesetzter Klammern wird der Uterus herangezogen; ein breites oberhalb des Schambeins angelegtes Bauchspeculum eröffnet das ganze Operationsfeld. Man erblickt den Fundus vesicæ, der zuweilen ziemlich hoch an dem Tumor hinansteigt. Tuben, Ovarien und Ligamenta lata werden leicht in ihrer symmetrischen Lage gefunden und ebenfalls hervorgezogen.

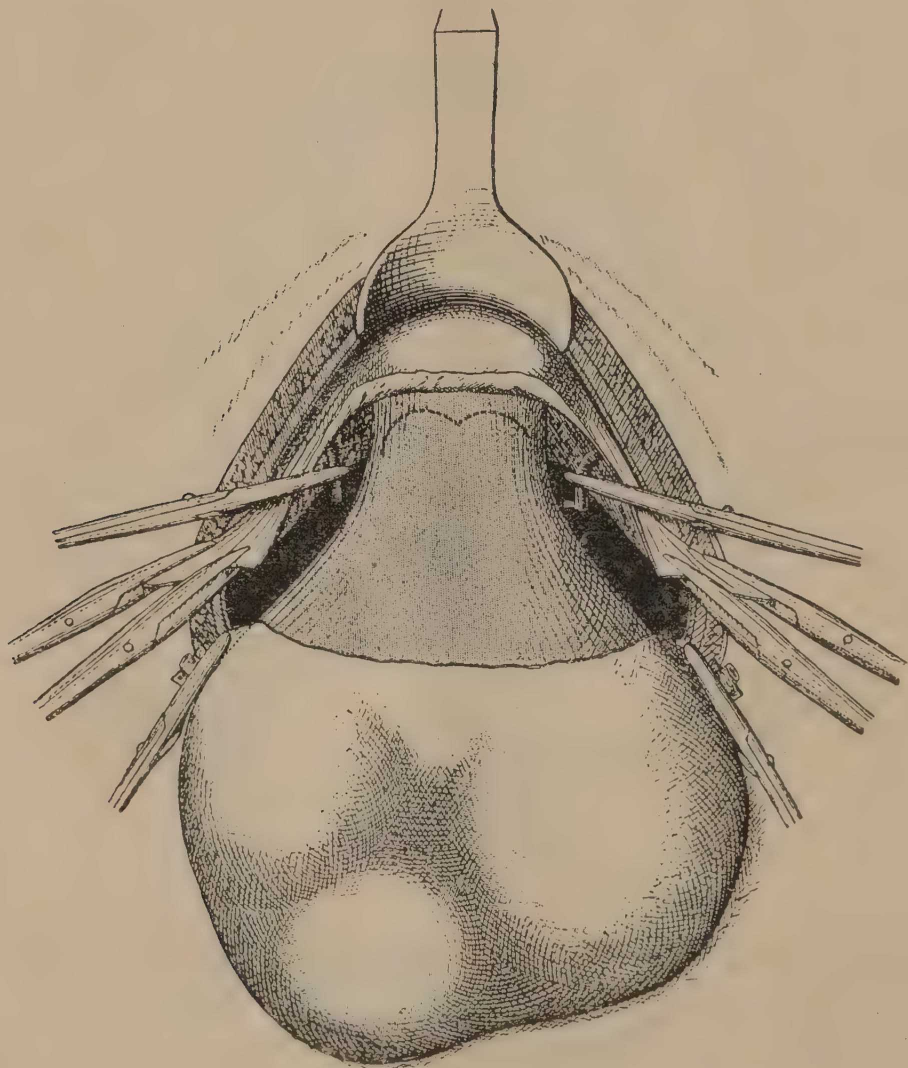


Fig. 200.

Mittelst eines queren von einem Lig lat. bis zum andern reichenden Schnittes, der in einiger Distanz von der Harnblase jene Stelle trifft, wo der seröse Ueberzug der Uterinkörpers sich von ihm abwendet und auf der Vorderfläche des Mutterhalses mobil wird, bildet man einen vorderen peritonealen Lappen. Mit dem Finger wird sodann stumpf die Oeffnung erweitert, der Peritoneallappen abpräparirt und zurückgeschoben. Die Harnblase wird nach dem kleinen Becken hin abpräparirt und das untere Uterinsegment entblösst, desgleichen das parametrane Gewebe, in dessen Mitte man die Art. uterina durchschimmern sieht.

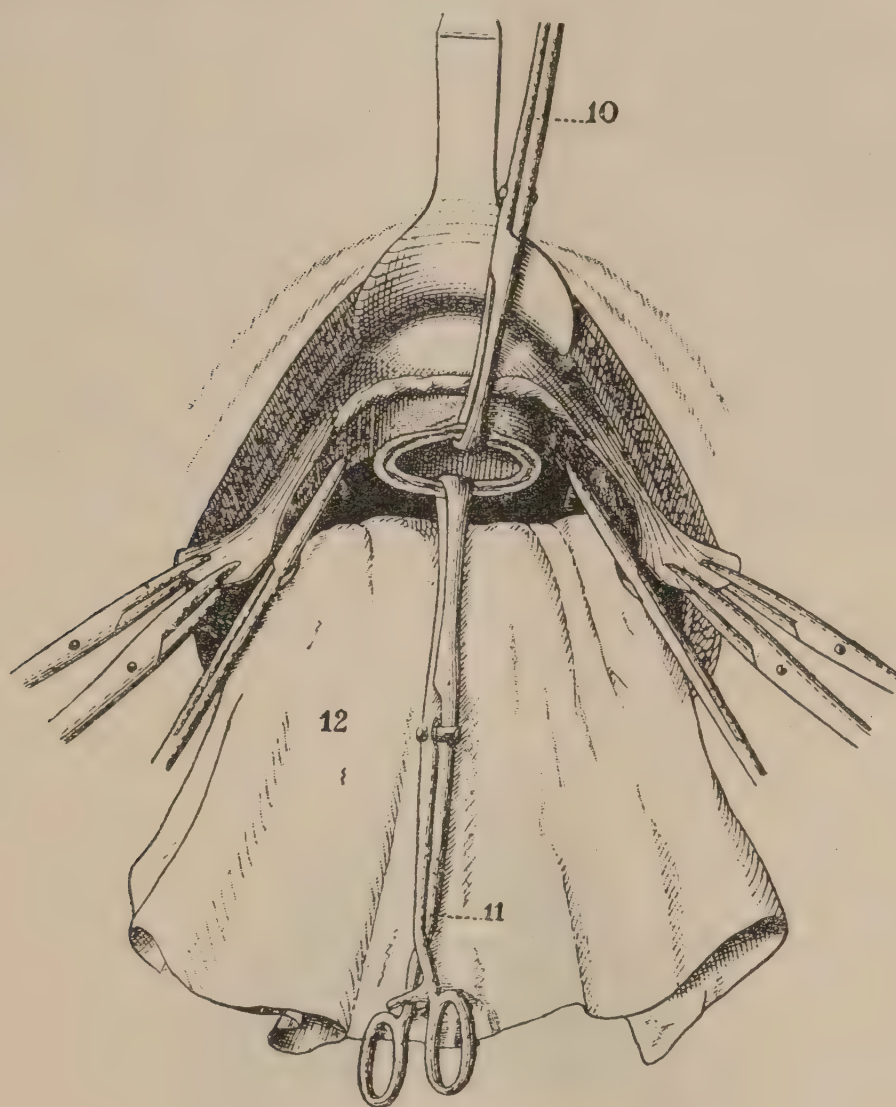


Fig. 201.

Die bilaterale Befreiung des Uterinkörpers lässt sich sodann sehr leicht bewerkstelligen, in dem man die Lig. lata von oben nach unten durchschneidet. Auf beiden Seiten wird hiebei folgendermassen verfahren. Eine lange Klammer wird an der Tubenecke angesetzt, eine andere ausserhalb der Adnexen; hart an diesen letztern schneidet die Scheere durch, indem sie sich gegen den Rand des Uterus richtet. Eine zweite Klammer wird nun in der Mitte des Lig. lat. angesetzt, eine dritte fasst die Art. uterina. Nun folgt ein letzter Scheerenschnitt, der ungefähr bis zur vaginalen Insertion des Uterus reicht, aber ja nicht zu weit herabgehen darf. Es befinden sich demnach 3 übereinander angelegte Klammern auf dem Lig. lat.

Um den Uterus abzulösen, hat man dann nur noch einen Kreisschnitt zu machen, der mit schief gegen die Portio gerichteter Scheere ausgeführt wird. Man schneidet hiebei ein wenig in die Uterinsubstanz, so dass an jeder Wundlippe der vaginalen Wundfläche ein wenig von der Substanz hängen bleibt, wodurch das Zusammenlegen der Wundränder und der Schluss der Wunde erleichtert wird.

Sowohl der hintere, als der vordere Wundrand wird mit einer Kugelzange gefasst, sobald man ihn abzulösen beginnt. Nach Eröffnung der Vagina wird nun der ganze Uterinkörper leicht herausgeschnitten und entfernt. Die durch die Kugelzangen festgehaltenen vaginalen Wundränder können nicht in die Beckenhöhle zurückfallen; somit wird auch der weitere Verlauf der Operation nicht mehr gestört werden.

Die Vagina wird mittelst starker Nadel und 3 Catgut- (Nr. 3) Suturen per Knopfnaht vernäht. Es ist dies zugleich ein leichtes Hülfsmittel, um die Hämostase der hintern Partie, welche immer mehr oder weniger blutet und stets besondere Aufmerksamkeit verdient, zu verhindern.

Nun müssen die Klammern entfernt und die Hämostase der Lig. lata besorgt werden, wobei das Verfahren ebenfalls bedeutend vereinfacht wurde. *R.* ist kein Freund der mit Seidenfäden ausgeführten Massenligatur, auch nicht der in zwei Portionen getheilten, handle es sich um versenkte Ligaturen oder um in die Vagina geleitete. Er bedient sich ausschliesslich des Catgut's,

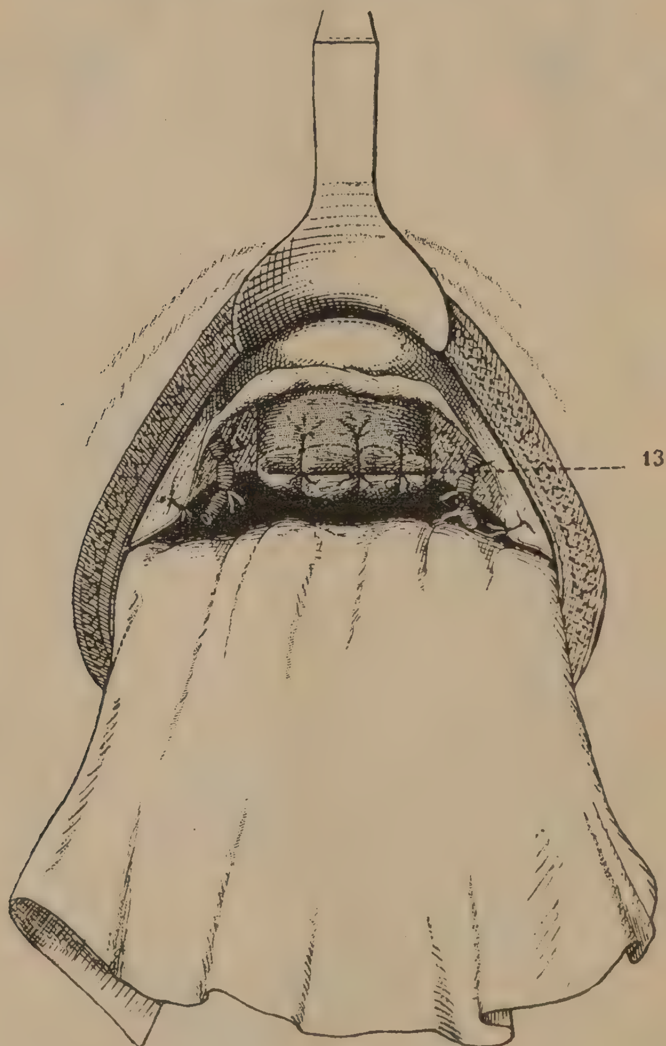


Fig. 202.

weil es nicht die Rolle eines Fremdkörpers spielt. Obschon das Catgut schwächer ist als Seide, so hat man durchaus nicht nöthig, das Lig. lat. in kleine Portionen abzubinden oder eine Kettenligatur daran auszuführen, nach *R.* ein schlechtes System und ganz überflüssige Mühe. Denn in der That handelt es sich nur um die Art. uterina, der Rest hat wenig zu bedeuten.

Man setze von der bereits geschlossenen Vaginalwunde ausgehend ein oder zwei Catgut-Ligaturen rechtwinklig zum Verlauf der Art. uter. und zur verticalen Axe des Lig. lat. Dies genügt! denn mittelst dieser Ligaturen wird die Art. uter. unter allen Umständen obliterirt, selbst wenn man sie nicht gesehen hat. Zwei oder drei weitere am obern Rande des Lig. lat. auf gleiche Weise angelegte Ligaturen oder eine kleine hier angebrachte fortlaufende Naht schliessen die kleinen Arterien dieser Gegend und vereinigen die peritonealen Blätter. Das Lig. lat. wird bei diesem Verfahren nicht gezerrt, er bleibt an seinem Platz und behält seine natürlichen Dimensionen, und die Ligaturen können sich weder verschieben, noch lösen.

Es bleibt nun nichts mehr übrig, als den vordern peritonealen Lappen herabzuschlagen, um den vaginalen Stumpf und die Gegend der Art. uter. zu decken. Hiezu genügen wenige Näthe. Das Schlussresultat stellt sich als eine mondsichel- oder hufeisenförmige Reihe sero-seröser Suturen dar.

Hierauf Verschluss der Bauchhöhle ohne Drainage, Jodoformgaze-Tamponade in der Vagina. In einfachen Fällen lässt sich die *R.*'sche Operation sehr

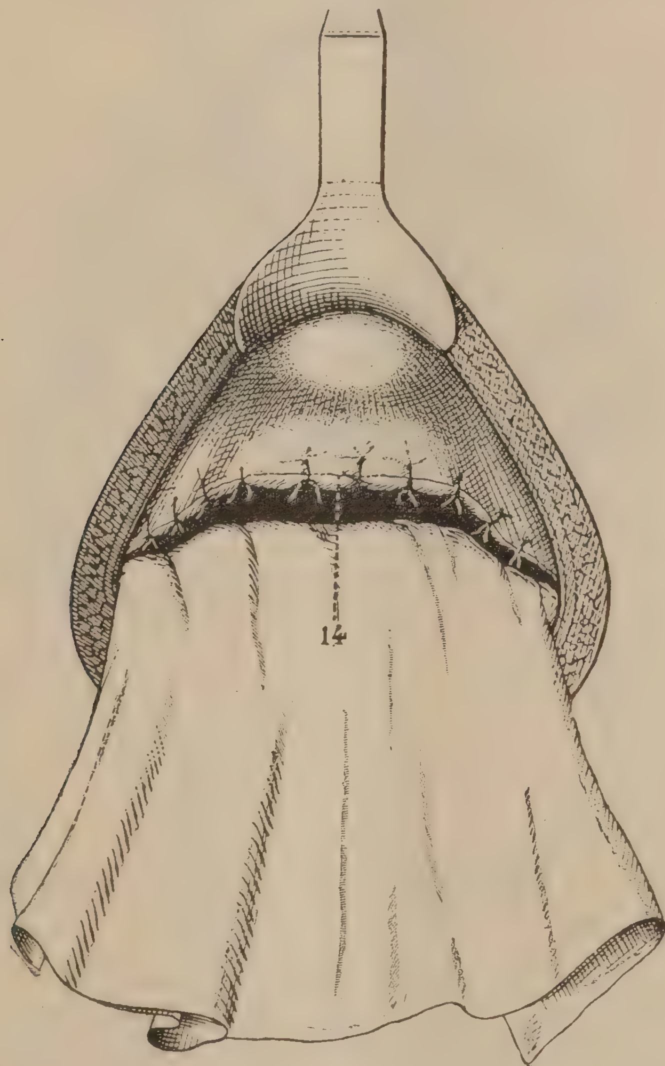


Fig. 203.

rasch ausführen, so dass die Exstirpation nach einer Viertelstunde beendigt sein kann. Ihre Dauer wird freilich durch die Anlage der Suturen und durch die stets erforderliche sorgfältige Hämostase verlängert.

Seitdem *R.* sein Verfahren in hier beschriebener Weise ausbildete, hat er 10mal die abdominale Hysterektomie mit stets glücklichem Erfolge ausgeführt.

Rücksichtlich jener Fälle, in welchen die totale abdominale Hysterektomie gegen Läsionen der Adnexen ihre Indication findet, legt *R.* grosses Gewicht auf die « uterine Castration ». Ohne bestreiten zu wollen, dass bei Erhaltung des Uterus unter günstigen Umständen gute Resultate erzielt werden, so sind nach *R.* doch unbefriedigende weit häufiger. So sieht man bei arthritischen und nervösen Frauen, deren grosse Gebärmutter nicht atrophirt, Hämorrhagieen und Schmerzen nach der Entfernung der Adnexen fortdauern. Daher hält *R.* die vaginale Hysterektomie in solchen Fällen für vorzüglicher als die abdominale Entfernung der blossen Adnexen. Allein seitdem die abdominale totale Hysterektomie vermöge der neuen Operations-

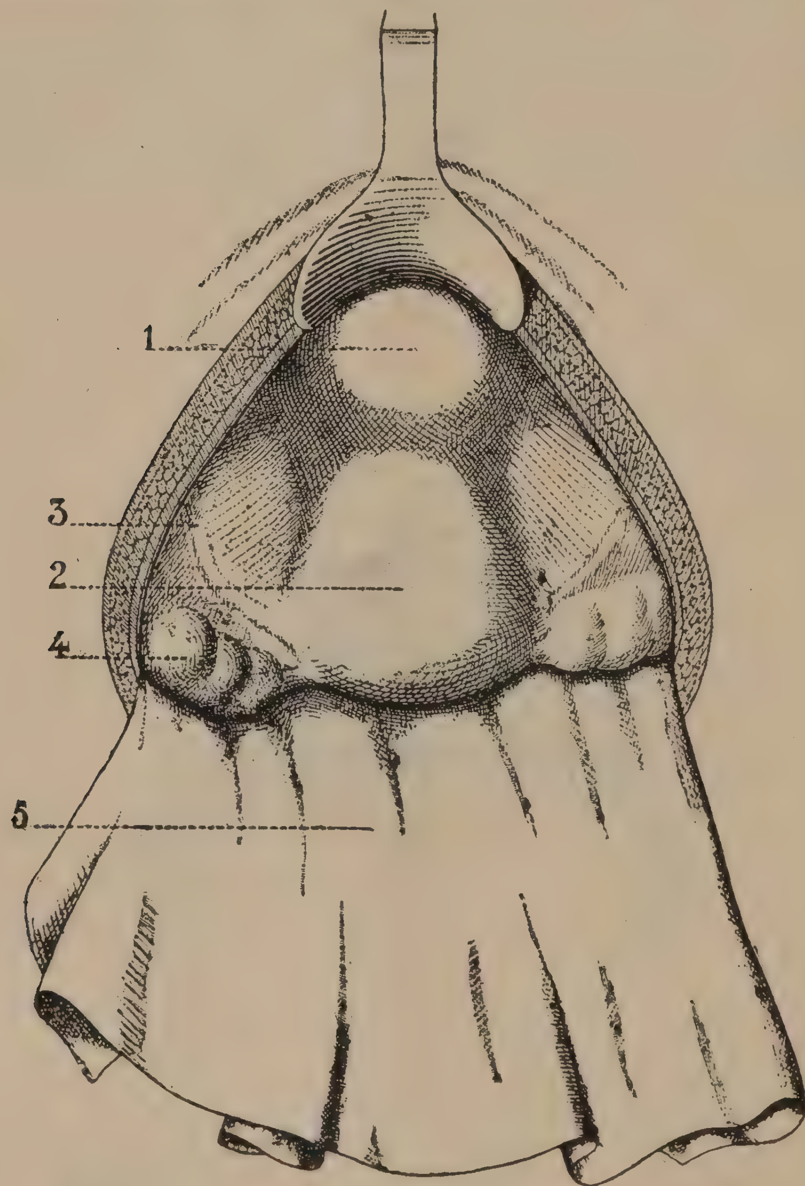


Fig. 204.

Erklärung zu Fig. 204—207: 1. Harnblase. 2. Uterus. 3. Ligam. rot. 4. Pyosalpynx. 5. Schutzcompresse für die Eingeweide. 6. Vorderer Peritoneallappen. 7. Art. uter. 8. Schnitt durch die Vagina. 9. Ausgeschälte und erhobene Portio. 10. Beckenhöhle nach Ablösung der Adnexen.

methode eine einfache und relativ ungefährliche Operation geworden ist, befürwortet er unter gewissen Umständen die Wahl des abdominalen Verfahrens, namentlich auch deswegen, weil die Operation durch eine explorative Laparotomie eingeleitet wird. Daher wird man z. B. bei einer jungen Frau, bei welcher ein conservatives Verhalten bezw. die Erhaltung der Befruchtungsmöglichkeit und der menstruellen Function indicirt ist, das abdominale Verfahren wählen, wobei man sich erst zur totalen Exstirpation der Adnexen mitsammt dem Uterus zu entschliessen braucht, wenn man auf Verhältnisse stösst, welche diese Operation gebieterisch verlangen.

Das Verfahren muss hier einigermassen verändert werden, namentlich wenn es sich darum handelt, Eitersäcke zu entfernen, ohne sie zu zerreissen oder die Gefahren ihrer Ruptur zu verringern.

In solchen Fällen progredirt man von unten nach oben; man stülpt die Gebärmutter um und erhebt sie, wobei die Adnexen folgen, deren Enucleation erleichtert wird, wenn sie an ihrem tiefsten Theil begonnen wird; der ganze Befruchtungsapparat kann auf diese Weise in Masse entfernt werden. Wenn die Ruptur eines Eitersackes stattfindet, so erfolgt sie unterhalb der Adnexen, während deren obere adhärente Partie als schützende Schranke für das Bauchfell dient.

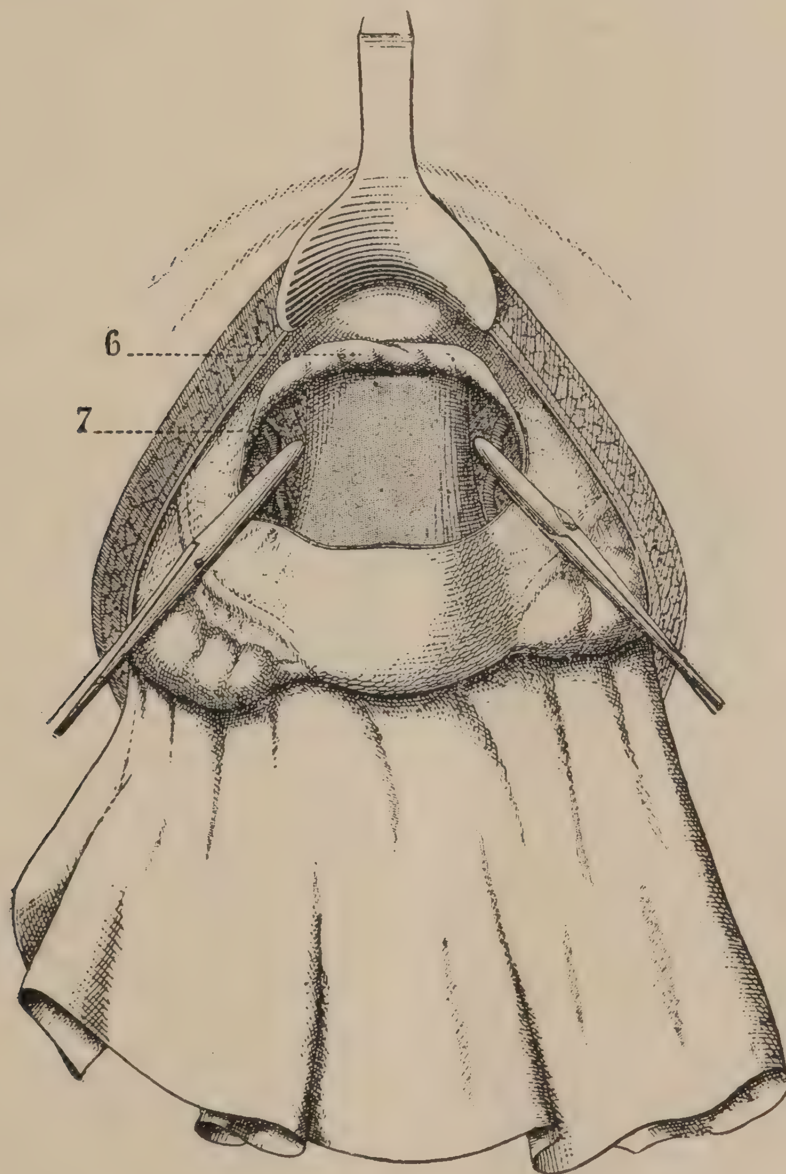


Fig. 205.

Die ersten Tempo's der Operation sind die nämlichen, wie bei dem oben beschriebenen Verfahren gegen fibröse Tumoren. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird der Uterus von dem *Douglas*'schen Blindsacke abgeschält und der Fundus mit einer Klammer herangezogen; Anlegen eines Bauchspeculums am Schambein; Bildung eines vordern Peritoneallappens, Zurückdrängen der Harnblase in das kleine Becken. Fassen der Art. uterina wie oben.

Nachdem auf diese Weise die provisorische Hämostase gesichert ist, wird die vaginale Insertion des Uterus mit Secirpincette und Scheere angegriffen, indem man wie oben schief schneidet und mit der Scheere bis in das uterine Gewebe eindringt, wobei der vordere Blindsack der Vagina eröffnet wird.

Sobald die Oeffnung gross genug ist, wird der Muttermund mit einer Klammer gepackt und aus der Vagina herausgezogen, indem man das untere Uterin-Segment nach vorn umbiegt. Dies gestattet, den Kreisschnitt zu vollenden und den Muttermund vollständig von seinen Verbindungen abzulösen. Die Durchschneidung des hintern Scheidengewölbes bewirkt immer eine ziemlich starke Blutung, welche gewöhnlich das Anlegen haemostatischer Pincetten erfordert.

Hierauf beginnt auf der linken Seite die Trennung des Lig. lat. hart am

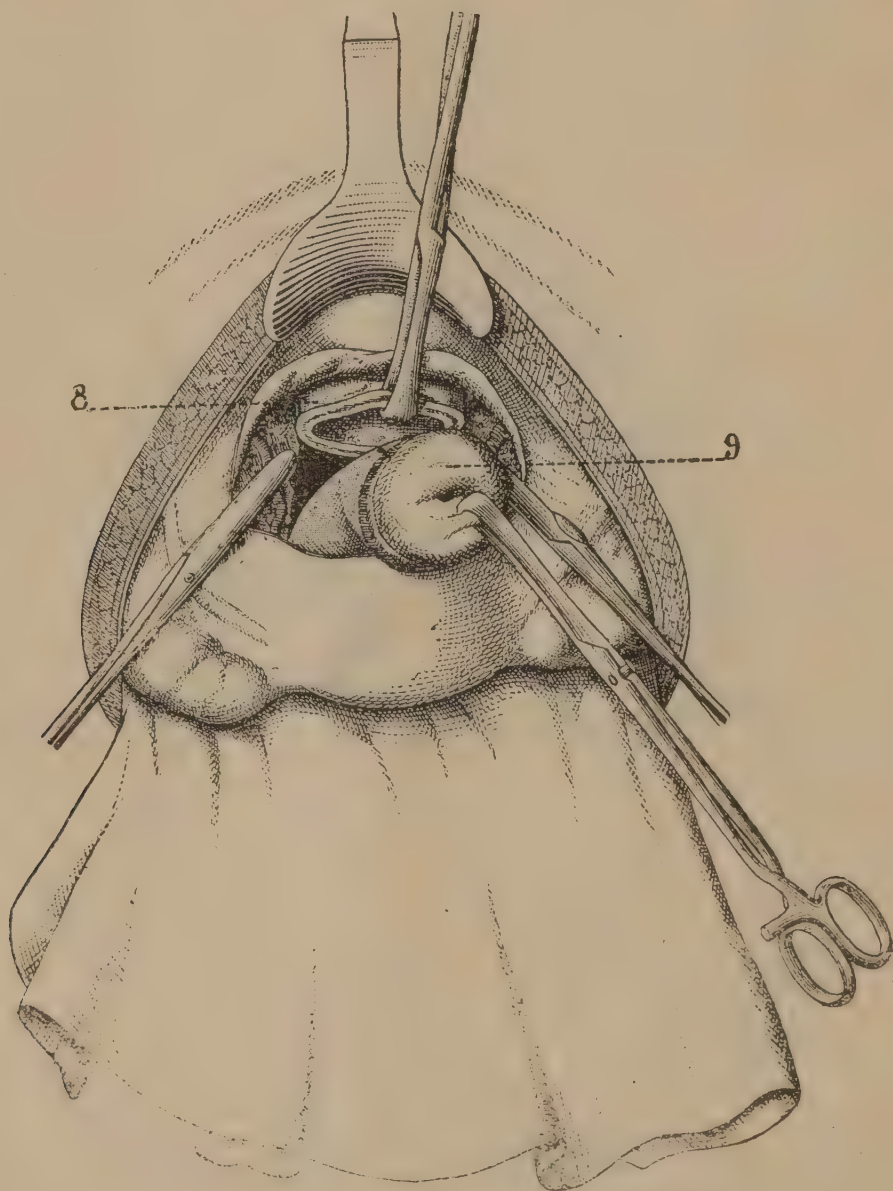


Fig. 206.

Rande des Uterus, welche bis zu den Adnexen hinauf geführt wird. Der grosse Tubenstrang mit seinen dicken Wänden bietet keine grosse Gefahr, wohl aber die nach Voraussetzung vorhandene Pyosalpinx, deren dünne und ausgetriebene Wandung grosse Vorsicht erfordert. Es ist hiebei rathsam, vorerst das vordere Blatt des Lig. lat. zu zerreissen, dann das Lig. rotundum durchzuschneiden und in das parametrane Gewebe einzudringen. Nun werden allfällig vorhandene fibröse Stränge hart am Eitersack zerrissen oder durchgeschnitten. Zwischen diesem und der Beckenwand dringt man sodann vor und durchschneidet endlich das Lig. lat. an seinem obern Rande ausserhalb der Adnexen. Der Tumor bezw. der Eiterbalg liegt nun grösstentheils frei vor, wird aber gewöhnlich noch durch tiefgelegene Adhärenzen festgehalten, deren Trennung die grösste Sorgfalt erfordert. *R.* insistirt daher nochmals auf dem Rath, den Sack von unten von seinen Adhärenzen zu lösen. Es wird auf diese Weise gelingen, ihn von der Tube zu befreien, ohne ihn zu zerreissen, desgleichen von allfälliger Adhärenz mit den Eingeweiden, wenn man die ganze Masse aufhebt.

Wenn eine Ruptur des Sackes trotzdem erfolgt, so räth *R.* ausdrücklich die Beckenhöhle sofort zu irrigiren, um die Gefahr der Sepsis während des weitern Verlaufs der Operation zu vermeiden. Nachdem das oben beschriebene

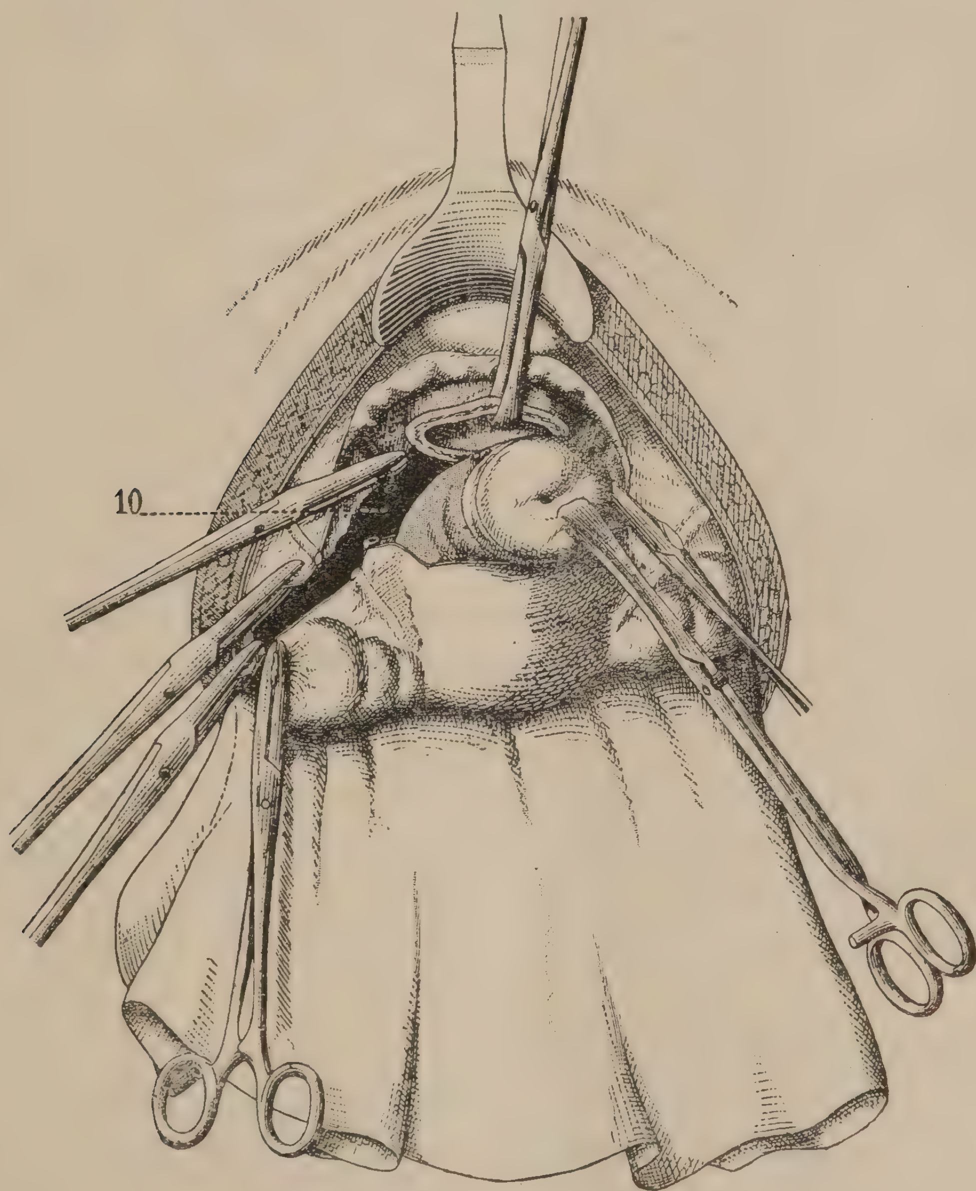


Fig. 207.

Verfahren auch rechterseits ausgeführt wurde, kann das ganze Sexualorgan entfernt werden.

Es bleibt nun nur noch übrig, die definitive Hämostase und die Toilette der Beckenhöhle zu besorgen,

Wenn der Schutz des Bauchfells ein vollständiger war und Drainage überflüssig erscheint, so wird die Vaginalhöhle nach dem bei der Fibromoperation beschriebenen Verfahren geschlossen. Hiedurch sichert man die Hämostase der hintern Wundfläche.

Die unregelmässig zerrissenen serösen Blätter des Lig. lat. werden durch einige Catgut-Suturen vereinigt. Endlich schlägt man den vordern Peritoneallappen herab und vernäht ihn mit dem vaginalen Stumpf. Wenn möglich Schluss der Bauchhöhle ohne Drainage.

Hat man dagegen eine Infection zu befürchten, so ist das Verhalten ein anderes: Nach der Ligatur der Art. uterina bleibt die Scheidenhöhle offen. Einige isolirte Suturen werden an den blutenden Stellen angebracht. Hierauf wird das kleine Becken mit Gazedochten ausgepolstert, welche durch die vaginale Wunde hindurch die drainirten Secrete der Bauchhöhle ableiten. Diese drainirende Tamponnade wird noch durch eine grosse Drainröhre ergänzt, die man in die Gazedochte mitten hineinlegt.

Wenn man befürchtet, dass die Drainage nach der Vagina ungenügend sei, wird ein zweites Drainrohr in die Bauchwunde gelegt, das den Secreten einen neuen Abfluss sichert und die Irrigation der Beckenhöhle nach Entfernung der Gazestreifen gestattet.

Das von *R.* bei Fibromen befolgte Verfahren zeigt grosse Aehnlichkeit mit demjenigen von *Kelly*, das sich von dem seinigen nur durch das Umkippen auf die Seite unterscheidet und dadurch, dass man das zweite Lig. lat. von unten nach oben angreift. Das amerikanische Verfahren empfiehlt sich in jenen Fällen, bei welchen die Fibrome sich hauptsächlich im Gewebe des einen oder andern Lig. lat. entwickeln.

Das von *R.* bei Eiterungen in den Adnexen angewandte Verfahren unterscheidet sich von dem amerikanischen dadurch, dass beide Ligamenta lata von unten nach oben angegriffen werden; von dem *Doyen*'schen dadurch, dass die Portio nach vorn und nicht nach hinten umgestülpt wird. Wenn daher der *Douglas*'sche Raum durch adnexiale Eiterherde sich verlegt findet, so können diese nur langsam von oben nach unten abpräparirt werden und wenn sie platzen, so ist eine peritoneale Infection in weit höherem Masse zu befürchten. Im Allgemeinen lässt sich daher wohl behaupten, dass das *Doyen*'sche Verfahren seinen Werth verliert, wenn die Beckenhöhle stark von Eitertumoren überfüllt ist. So werthvoll dieses Verfahren zur Exstirpation von fibrösen Tumoren, so eignet sich dasselbe weniger bei grossen Beckeneiterungen. PATRU.

P. Zweifel (Leipzig). **Ueber Colpotomia anterior.** Centralbl. f. Gyn. Nr. 16. 1898.

«Je nach Auswahl der Verhältnisse in Beziehung auf Gefahr und Heilungssicherheit soll man den Weg wählen, welcher dem Operateur die tadellose Durchführung seiner Aufgabe am sichersten verspricht, denn davon hängt das Wohl und Wehe der Kranken viel mehr ab, als von dem Operationsweg.»

Nach diesen Worten soll man den Schluss ziehen, dass man ja nicht a priori die Fälle der Methode, sondern die Methode dem einzelnen Fall anpassen muss.

Bewegliche einkammerige Ovarialtumoren, kleine, in das Becken eindrückbare Uterusmyome kann man mit Vortheil auf diesem Wege exstirpiren. Aber bei Tubentumoren, die fast ausnahmslos verwachsen sind, begegnet man mit der Colpotomia ant. ernsten Gefahren der Gefäss-, Blasen- und Darmverletzungen und der Infection. Die Mortalität ist nach *Baum, Doederlein* und *Dührssen* eine erschreckend ungünstige, so dass man vorläufig nicht an eine Ausdehnung der Indicationen dieser Operation denken sollte.

Die Fälle von Retroflexion, von entzündlichen Tubentumoren werden glücklicher nach den alten Methoden operirt. Zwei Einwände, die gegen die Laparotomie gemacht werden, sind unzutreffend. Trotz häufigen Eventrirens hat *Z.*, mit einer einzigen Ausnahme, von Shocwirkung nie etwas gesehen. Zweitens soll man die Zahlen der so gewissenhaften Arbeit von *Abel* über Bauchbrüche nicht so verstehen, dass 9 % der Operirten bemerkbare Bauchbrüche hatten, denn darunter sind solche mit einem Durchmesser von Bleistiftdicke gezählt worden, welche andere Autoren nicht einmal beachtet hätten.

Rossier.

American Association of Obstetricians and Gynæcologists. 10. jährliche Versammlung, Niagara Falls, 17.—20. August 1897. Amer. Journ. of Obstetr. Oktober 1897.

Verschiedene wichtige Gegenstände wurden besprochen. Unter andern:

G. M. *Hughes*, Philadelphia. **Die Folgen der versenkten Unterbindungen und Nähte.** *H.* hatte Gelegenheit mehrere Fälle von Wiedereröffnung von Narben zum Zwecke der Entfernung von Fäden zu beobachten. Sind die Gewebe gesund, so haben wir, bei Anwendung aseptischen Materials zur Ligatur, keine unangenehmen Folgen. Haben wir es aber mit inficirten Geweben zu thun, so gehen meist die Fäden nach kürzerer oder längerer Zeit ab. Das geschieht ebenfalls für zu dicke Fäden, selbst wenn sie steril sind; dieselben wirken dann als Fremdkörper und kapseln sich nicht ein.

H. W. *Longyear*, Detroit. **Puerperal-Diphtherie.** Die diphtheritische Infection ist noch nicht genügend gewürdigt worden in Bezug auf Puerperalfieber. Neulich hat *L.* mehrere Fälle in Detroit von einem Bakteriologen sorgfältig untersuchen lassen; die Culturen wurden sehr exact gemacht und das infectiöse Material aus dem Os uteri mit den nöthigen Cautelen entnommen. Sechs genau beobachtete Fälle wurden publicirt und führten zur Diskussion wichtiger Behandlungsfragen.

L. betrachtet in solchen Fällen die Auskratzung der Gebärmutter als gefährlich.

Die Hauptbehandlung besteht in der Darreichung von Serum antidiphthericum, welches seine Wirkung binnen 24—48 Stunden entwickelt.

Sind die Symptome sehr drohend, so würde *L.* das Serum selbst vor der bakteriologischen Diagnose darreichen, da dasselbe gefahrlos ist. Hat man mit Mischinfection zu thun (Klebs-Löffler und Streptococcus), so gibt er zuerst Serum antidiphtericum, eventuell nach 48 Stunden Serum antistreptococcicum.

Ferner Auswaschen der Uterushöhle im Beginn der Erkrankung mit einem Gemisch von Jod und Carbolsäure; Behandlung der falschen Vaginalmembranen mit Wasserstoffsuperoxyd, eventuell Drain in den Uterus; Uterusausspülungen. Alle diese Manipulationen müssen sehr schonend vorgenommen werden, um keine neue Absorptionswundfläche zu produciren. Der Geburtshelfer muss hier die « ewige Wachsamkeit » ausüben, um nicht « den Samen des Todes in dieses Portal des Lebens zu bringen ».

E. *Walker,* Evansville. **Die Technik der trockenen Methode.**

Die Entwickelung der antiseptischen Chirurgie zielt mehr jetzt auf Asepsie als auf Antisepsie. Vor Beginn der Operation werden die Hände und das Operationsfeld mit Bürste und flüssiger Seife abgerieben und mehrmals in sterilem Wasser abgewaschen; dann Reinigung mit Alcohol; Eintauchen während 2 Minuten in Sublimatlösung 1 ‰ und Abwaschen mit Salzlösung. Die in Tücher eingewickelten Instrumente werden 5 bis 10 Minuten in Sodalösung gekocht und dann auf trockene sterile Tücher gestellt. Alle Kleider, Tücher, Baumwolle, Gazetampons, Seide etc. werden unter Druck in Dampf sterilisirt; Catgut wird in Alkohol gekocht. Vom ersten Messerschnitt ab wird kein Tropfen Flüssigkeit mehr gebraucht.

E. P. Mallett, New-York. **Die Trendelenburg'sche Lagerung in Fällen von Tumoren, welche die Geburt verhindern.**

In einem Falle von grossem Dermoidkystom und in einem von Uterusfibrom, welche das kleine Becken ausfüllten und die Geburt verhinderten, hat *M.* mit brillantem Erfolge die Trendelenburg's Lagerung unter Narkose angewendet. Der Tumor konnte mit den Fingern in die Höhe geschoben werden und die Geburt erfolgte spontan.

E. J. *Ill,* Newark. **Die Behandlung der puerperalen Endometritis durch die Carossa-Methode.**

Die Behandlung besteht darin, dass ein Catheter in den Uterus eingeführt, der Uterus mit Gaze locker gefüllt und mit einer 20—25 %igen Alcohollösung getränkt wird. Von Stunde zu Stunde, Tag und Nacht, lässt man 30—50 Cubikcentimeter einfliessen. Die Gaze solle alle 3 bis 6 Tage gewechselt werden. *I.* empfiehlt die Methode *Carossa's* weiterer Nachprüfung.

C. C. *Frederick,* Buffalo. **Welche ist die beste operative Methode, um den Uterus in normaler Lage zu halten?**

Nur eine gewisse Anzahl von Retroversionen verursachen Symptome. Eine grosse Proportion derselben wird durch allgemeine Behandlung curirt. *F.* hat die Ventrofixation bei Frauen, die noch gebärfähig sind, wegfallen lassen und zieht die Kürzung der Lig. rotunda nach der *Alexander*'schen Methode oder einer ihrer Modificationen vor. Jetzt gebraucht er absorbirbares Material für Ligaturen und Suturen.

Die folgende Discussion zeigte, dass die anwesenden Collegen nicht einig waren über den Werth der Ventrofixation; die meisten sahen von ihr mehr Nach- wie Vortheile, unter denen einige Fälle von Darmocclusion. Die Ventrofixation wäre höchstens zum Heben des prolabirten Uterus nützlich. Als operative Methode kämen hauptsächlich in Betracht die verschiedenen

Arten der Kürzung der Ligg. rotunda. Endlich können mit sehr guten Resultaten viele Retrodeviationen mit Pessarien behandelt werden. Rossier.

Truzzi, Ettore, Prof. in Parma. **Ueber abdominovaginale Oophoro-Salpingo-Hysterektomie wegen schwerer chronischer eitriger Entzündung der Uterus-Adnexe.**

Ob in Fällen von Eiterung der Uterusadnexe die Laparotomie oder die vaginale Exstirpation ausgeführt werden muss, ist noch Gegenstand endloser Discussionen.

Macht man die Laparotomie, so begünstigen entschieden die lange dauernden und schwierigen Manipulationen die Darmparalyse, den Ileus, das Eindringen von Bakterien durch die Darmwände hindurch in die Peritonealhöhle, indem die Widerstandsfähigkeit und biologische Vitalität des Peritoneum und des Herzens bedeutend herabgemindert werden.

Aus diesem Grunde hat *T.* mit den besten Resultaten die combinirte abdomino-vaginale Methode in Fällen von Oophoro-Pyosalpinx angewendet. Die Laparotomie lässt er deshalb vorausgehen, um die Diagnose zu ergänzen und um die Adhäsionen mit Darm, Netz, Blase und Parietalwand zu lösen; die Adnexe werden aus ihrer Umgebung ausgeschält, so weit es ohne Zerrung gelingt, um ein Bersten des Abscesses zu vermeiden; vor dem Schluss der Bauchhöhle werden noch das Ligam. infund.-pelv. und das Lig. rotundum beiderseits zwischen zwei Ligaturen durchgeschnitten.

Der zweite in derselben Sitzung vorgenommene Akt besteht in der Ablösung des Uterus von der Blase, in der Ligatur der Art. uterinae, Eröffnung des Douglas und Exstirpation von Uterus und Tumoren per vaginam.

Es folgt die Publication von fünf Fällen mit schneller Heilung.

Im Gegensatz zu andern Operateurs betont *T.*, dass man die Operation mit der Laparotomie beginnen muss; stellt sich der Fall als einfach vor, so kann man die ganze Operation auf diesem Wege vollenden, den Uterus und die Adnexen der einen Seite eventuell zurücklassen. Muss der Fall per vaginam vollendet werden, so hat man sich die Finger nicht inficirt, wie wenn man die Laparotomie als zweiten Akt vornimmt.

(Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäkologie, Januar 1898, Bd. VII, Heft 1.)
Rossier.

E. Savidge, Coleman. **Rückwärtslagerungen des Uterus.** New-York Med. Journ.

Diese nach einem Symptom benannte Krankheit ist eines der häufigsten Frauenleiden; sie bildet eine Drohung für die Zukunft; alle Behandlungen, seien sie operative oder nicht, sind unbefriedigend; sie ist immer ein Symptom von geschwächter Musculatur und begleitet fast immer die Enteroptose; sie soll nicht isolirt behandelt werden; ihr Entstehen kann man verhindern.

Die Retrodeviationen findet man in 20 % aller Frauenkrankheiten. In ungefähr 12 % unter 1000 Fällen erzielte *Mundé* Heilung mit Pessarien.

Bei nicht reducirbaren Fällen kann man doch insofern eine Heilung erzielen, dass die lästigen Symptome nachlassen, wenn schon der Uterus hinten bleibt. Aber Nachschübe kommen oft vor.

Will man eine Operation zur Reposition vornehmen, so kann man die *Alexander*'sche als die ungefährlichste wählen, aber nur in Fällen, wo keine Adhaerenzen sind; und selbst diese ungefährliche Operation gibt nach *Edebohls* nur $^2/_3$ völlig befriedigende Resultate.

Die Vagino-, Vesico-, Ventrofixation sind lebensgefährliche Operationen, die eine nicht lebensbedrohliche Krankheit zu curiren suchen, und die auch noch mehrere andere Nachtheile haben.

Der Arzt sollte alle prophylactischen Massregeln treffen, um diese Krankheit zu verhindern; ist sie einmal vorhanden, so soll man, ehe man an eine Operation heranschreitet, alle Mittel benutzen, die eine Besserung des Allgemeinzustandes bringen können, wie allgemeine Massage, warme Bäder, Eisen- oder Digitalisdarreichung. Diese allgemeine Behandlung genügt oft, um die lästigen Symptome vollständig zu beseitigen. Rossier.

Findley, *Palmer* (Chicago). **Frühzeitige Diagnose des Gebärmutterkrebses.** Med. Rev. Vol. 4. Januar 1898.

Man soll sich ja nicht mit einer zweifelhaften Diagnose begnügen, ja nicht warten, wie man es oft sagen hört, bis die klinischen Symptome evident werden.

Die Erweichung der Gewebe der Portio, sowie die Neigung zu Blutung bei der leisesten Berührung ist oft ein frühes Zeichen von Carcinom.

Excision einer zweifelhaften Stelle des Cervix zum Zwecke der mikroscopischen Untersuchung erlaubt sichere Schlüsse. Bei Carcinom der höhern Cervixtheile oder des Corpus kann nur die Auskratzung gemacht werden.

Diese Sicherung der Diagnose in frühern Stadien sollte man nie unterlassen.

Es folgt eine Beschreibung der üblichen Methode der Celloidineinbettung behufs Mikrotomdurchschneidung der Präparate. Rossier

A. V. Wendel und W. O. Bailey. **Vaginale Coeliotomie und Entfernung von multiplen Uterusmyomen.** Med. Rec. Jan. 1898.

Die Autoren haben sich seit Jahren zur Regel gestellt, eine conservative Operation zu versuchen in jedem Fall von multiplen Fibromen, mit Ausnahme derjenigen, wo das Organ vollständig verändert ist.

Nach einer kurzen Beschreibung der üblichen Symptome dieser Krankheit fragen sich die A. A., bis zu welchen Grenzen in der Grösse man die Fibrome auf vaginalem Wege und mit Conservation des Uterus entfernen kann? Die Grenzen sind nicht so von vornherein zu bestimmen; jeder Fall muss vorher in Narcose untersucht werden und je nach der Localisation des Tumors und der Uebung des Operateurs wird die vaginale Operation vorgenommen.

Die Bereitung der Kranken ist dieselbe wie für die Hysterektomie. Nach Auskratzung der Uterushöhle darf sie nicht tamponirt werden, um eventuelle Nähte nicht zu verhindern.

Ist der Uterus einmal sichtbar, so werden die Fibrome eins nach dem andern enucleirt und die so gebildete Höhle zugenäht. *W.* u. *B.* haben auf diese Art 14 Fälle operirt ohne Todesfall. Die oft sehr verstümmelten Uteri haben allmählig eine ziemlich normale Form wieder bekommen, 2 Mal ist Schwangerschaft eingetreten. Rossier.

Dr. L. Weill (Strassburg). **Beitrag zur Myomotomie.** Centralbl. f. Gyn. Nr. 20, 1898.

Nach einer kurzen historischen Zusammensetzung der Hysterektomiemethoden, frägt sich *W.*, auf welchem Standpunkt die moderne Myomotomie steht. Auf der einen Seite sehen wir die Anhänger der supravaginalen Am-

putation, auf der andern die Verfechter der Totalexstirpation; die ersten sprechen sich entweder für die extraperitoneale, oder für die intraperitoneale Stilbehandlung aus; die zweiten wenden sich entweder der abdominalen, oder der vaginalen Totalexstirpation zu.

Fasst man die letzten Ergebnisse der verschiedenen Operationsmethoden zusammen, so hat man für die supravaginale Amputation: *a)* extraperitoneale Methode: zuerst 18 Procent, dann 13 Procent, endlich 8 Procent Mortalität, *b)* intraperitoneale Methode 8—10 Procent Mortalität, *c)* retroperitoneale Methode 5,0 Procent, *d)* für die abdominale Totalexstirpation 6,2 Procent, *e)* für die vaginale Totalexstirpation 2,5 und 1,8 Procent Mortalität.

Die vaginale Totalexstirpation hat demnach nicht nur absolut die besten Resultate ergeben; sie hebt sich von den übrigen Methoden noch dadurch vortheilhaft ab, dass sie eben von Anfang an nur gute Resultate ergab.

Fenomenow (Kasan). **Zur Technik der intraperitonealen Operationen am Uterus.** Centralbl. f. Gyn., Nr. 23, 1898

F. beschreibt einige Modificationen der allgemein gebräuchlichen Methoden bei intraperitonealen Operationen am Uterus. Vor Allem bespricht er die Vorbereitung des Uterus zur Operation. Derselbe stellt eine Infektionsquelle vor, sowohl während der Operation (Eröffnung der Uterushöhle), als auch nach derselben (Kanal des Uterusstumpfes). *F.* desinficiert jetzt den Uterus nach dem allgemein angenommenen Desinfectionsmodus, nämlich mittels strömenden Wasserdampfes bei 100 Grad C. nach der Angabe von *Snegirew.* Nebenbei gesagt, hat *F.* vorzügliche Resultate dieser Methode bei der Behandlung der gonorrhoischen Endometritis gesehen. Die Vaporisation soll 30 bis 90 Sekunden einwirken; um die Scheide und die äusseren Genitalien vor Verbrennung zu schützen, wendet man am besten einen starken Strahl kalten Wassers zur Bespülung an. Je nach dem Zustand des zu exstirpirenden Uterus kann man die Dampfeinwirkung bis zu einigen Minuten dauern lassen.

Von grosser Wichtigkeit ist die Frage der Zuverlässigkeit der Dampfdesinfection. Nach exacten bakteriologischen Untersuchungen erwies sich der Uterusinhalt und selbst Stückchen der Uterusschleimhaut als völlig steril.

Die zweite Modification betrifft die Technik der Operation selbst in Bezug auf das Erzielen eines minimalsten Blutverlustes und des besten Zugänglichmachens des tiefliegenden Operationsfeldes.

Die A. uterina entspringt von der A. hypogastrica, ungefähr $1^1/_2$ cm. unter dem Niveau der Lin. innominata und verläuft an der Basis des Lig. lat. zum Uterus. Auf ihrem Verlauf kreuzt sie den Ureter, welcher unter ihr, resp. hinter ihr liegt, und von ihr nur durch eine Dicke der Gewebe von einigen Millimetern getrennt wird. — Die Methode der Unterbindung nach *Snegirew,* kurz nach dem Abgang der A. von der A. hypogastrica ist zeitraubend. *F.* verfährt folgendermassen: Doppelte Ligatur um das Lig. rotund. $1^1/_2$—2 cm. von seinem Anfang, Durchtrennung des Lig. zwischen derselben. Von da aus Schnitt durch das vordere Blatt des Lig. lat. parallel seinem oberen Rande und Präparation in die Tiefe mit dem Finger. Ist man genügend tief angelangt, so braucht man nur gelinde am Uterus zu ziehen, um das Gefassbündel der Uterina zu sehen. Von da aus kann man dann, je nach

dem Falle, die A. uter. propria allein unterbinden oder noch die Abgangsstelle der Scheidenarterie, oder die Kreuzung mit dem Ureter suchen.

Die Unterbindung der A. spermatica ist sehr einfach.

Nach diesen vier Unterbindungen geschieht die Uterusexstirpation leicht und so zu sagen ohne Blutverlust; der störenden venösen Blutung wird vorgebeugt durch Anlegen grosser Klemmzangen längs des Uterus.

Um sich ferner die tiefliegenden Organe zugänglicher zu machen, bedient sich *F.* der Kolpeuryse, die ihm schwere Fälle sehr erleichtert hat.

Rossier.

Sänger, M. **Ueber Erweiterung und Austastung des Uterus als Voract der Behandlung.** Centralbl. für Gyn. Nr. 7. 19. Februar 1898.

Die Erweiterung und Austastung des Uterus muss da eintreten, wo die Diagnose unbestimmt bleibt und wo die Curette selbst keine endgültige Entscheidung bringt.

Bei vermuthet malignen Erkrankungen des Corpus uteri ist das Curettement der blossen diagnostischen Austastung überlegen und für die meisten Fälle zur mikroscopischen Diagnose ausreichend. Austastung, Curettement und mikroscopische Untersuchung bieten aber mehr, als die beiden letzten allein.

Für die volle Erweiterung bis zur Möglichkeit der Fingeraustastung zieht *S.* folgende Indicationsbreite:

1. Bei Abortresten, zu deren Entfernung er sich einer breiten «Ovumzange» bedient.[1])

Das Instrument wird geschlossen in die Uterushöhle eingeführt, dann gespreizt, worauf die gelösten Stücke ganz von selbst in die Branchen der Zange fallen und unter leicht rotirenden Bewegungen ausgezogen werden. Zur Fixirung der Portio gebraucht *S.* seine modificirte *Ahlfeld*'sche Portiofasszange, welche nie abreisst.

Bei saprischen oder septischen Abortresten darf man nicht mit Laminaria dilatiren, weil so der Ceriscalkanal fest geschlossen wird und die Sekrete, die im Uterus sich befinden, durch gesteigerten Druck in Blut- und Lymphgefässe oder selbst in die Tuben eingepresst werden.

2. Bei Myomen des Corpus uteri
   a) um sich über Verlauf und Form der Uterushöhle zu orientiren;
   b) um im Anschluss an die Austastung entferntere subumköse Myome oder Polypen fortzunehmen;
   c) als Vorakt für die Operation grösserer Myome.
3. Bei besonderer Grösse des Uterus zu differential-diagnostischem Zwecke.
4. Nach wiederholten erfolglosen Ausschabungen.

Die Gefahren der Laminariaerweiterung sind vielfach übertrieben worden. *S.* präparirt die Stifte folgendermassen: Eintauchen in 5 procentige kochende Carbollösung für 1 Minute, Aufbewahrung in concentrirter Jodoform-Aetherlösung; dann unmittelbar vor Gebrauch Eintauchen in 1 procentige kochende Sodalösung auf $^1/_2$ Minute. Während der Laminariabehandlung sollen die Tem-

[1]) Die Abbildungen der beiden nachfolgend erwähnten Instrumente siehe l. c.

peratur und der Puls auf's Genaueste beobachtet werden. Die Vortheile dieses Verfahrens sind so einleuchtende, dass man es öfters, wie bis jetzt, natürlich nur unter der peinlichsten Antisepsis anwenden sollte. ROSSIER.

Dr. H. Thomson (Odessa). **Zur Erleichterung der Technik bei Operationen im kleinen Becken nach Bauchschnitt.** Centralbl. f. Gyn., Nr. 24, 1898.

Die Anwendung der Tamponade oder des Kolpeurynters von der Scheide oder vom Mastdarm aus zur Erleichterung der Zugänglichkeit des Operationsfeldes im kleinen Becken nach Bauchschnitt, hat *T.* veranlasst die Aufmerksamkeit auf eine höchst einfache Methode zu lenken, die er seit Jahren mit Erfolg anwendet. Er lässt von einem Assistenten, der sonst nichts mit dem Operationsfelde zu thun hat, das Scheidengewölbe und die Portio mit 2 bis 3 Fingern in die Höhe schieben. Dieser zielbewusst ausgeübte intensive Druck erleichtert sehr bedeutend die Loslösung der Geschwulst. ROSSIER.

Dr. A. Neumann. **Zur Technik der Herbeiführung der weiblichen Sterilität durch Tubendurchschneidung.** Centralbl. f. Gyn., Nr. 24, 1898.

Die Herbeiführung der weiblichen Sterilität wird oft so zu erreichen gesucht, dass die Tuben einfach oder doppelt unterbunden und durchgeschnitten werden. Trotzdem trat hie und da noch Gravidität auf durch eine wieder hergestellte Communication. *Kossmann* glaubt diese Möglichkeit durch Anwendung des Paquelins zu verhindern. *Neumann* schlägt vor, die Tube am uterinen Ende kurz durchzuschneiden, den Stumpf mit Péan zu fassen und das gefasste Gewebe in der Weise zu umschneiden, dass ein Theil aus dem Uterus resecirt wird, in dessen Mitte die Pars interstitialis der Tube sich befindet. Die so entstandene platte Schnittfläche wird dann mit fortlaufender Catgutnaht vereinigt. ROSSIER.

Aus zweiter Hand.

Noble (Philadelphia) ist warmer Befürworter der **supravaginalen Hysterektomie bei Fibromyomen**. Seine Methode besteht im Wesentlichen darin, dass die Bauchhöhle nicht in der Linea alba, sondern neben dem rechten M. rectus eröffnet, dann der Tumor vorgewälzt wird. Nach Unterbindung der Ovarialgefässe und des Lig, rotundum und Anlegung einer Klemme an die uterine Seite des Lig. latum wird letzteres durchtrennt, dann das Peritoneum der Vorderfläche des Lig. latum und Uterus von einer zur anderen Seite incidirt und das Blasenperitoneum mittels eines Schwammes nach unten geschoben, eben so der Rest des Lig. latum, nachdem der Tumor nach der entgegengesetzten Seite gezogen ist. Dann wird die A. uterina hier umstochen und ligirt. Eben so wird auf der andern Seite verfahren und die Cervix durchtrennt. Nachdem letztere durch einige fortlaufende Catgutnähte geschlossen ist, wird jede A. uterina und ovarica mit einer Klemme gefasst und mit feiner Seide isolirt unterbunden, schliesslich das Blasenperitoneum und das des vorderen Blattes des Lig. latum mit dem hinteren durch fortlaufende Catgutnaht vereinigt. Frühzeitige Operation vermindert die Mortalität. *N.* zieht die supravaginale Amputation der abdominellen Totalexstirpation vor.

Centralblatt für Gynäkologie. p. 319.

C. Geburtshülfe.

Litteraturverzeichniss.

†*Marx, Ferd.* Z. Improvisat. eines geburtshülfl. Operationslagers in der tägl. Praxis. Zs. Krankenpfl. 3.

†*Schultze.* D. geburtshülfl. Phantom. Ms. Geb. Gyn. (7) 2.

Solé. De l'accouchement aseptique. Presse m. belge. (50) 4.

Schwangerschaftscomplicationen.

Balleray. The early diagnosis and treatm. of extraut. pregnancy. M. News janv.

Beuttner. Contribut. à la technique du curettage et de l'introduct. de gaze dans l'utérus après avortements incomplets. Rev. m. S. rom. (18) 1.

Pons. Des différents procédés d'avortement artificiel. Rev. internat. m. ch. Janv.

Smith, Richard. Treatm. of early abort. by the general practitioner. Am. J. Obst. May.

Swan. The management of solid tumours of the ovaries complicating pregnancy. Bull. John Hopkins Hosp. (9) 84.

Entbindung per vias naturales.

Vogt. Instrumental födselshjälp i jordmoder praktiken. Norsk. Mag. Läg. (12) 4.

Müller, Arthur. Z. Technik der Wendung auf Kopflagen. Cbl. Gyn. (22) 25.

Duque de Estrada. La embriotomia en la casa de maternidad. Chron. med. mexic. (97) 12.

Entbindung per vias artificiales.

Everke. Einiges ü. Sectio caesarea. Mü. m. Ws. (45) 21.

Hirst, Barton Cooke. The comparative value of celiohysterotomy and celiohysterectomy in cases requiring a cesarean sretion. Ann. J. Obst. May.

Pinard. De la symphyséotomie à la Clinique Baudelocque du 7 Déc. 1896 au 7 Déc. 1897. Ann. Gyn. (49) Avril.

Pozzoli. Sulla sinfisiotomia. Ann. Ost. Gin. Janv.

Schröder. Noch einmal d. quere Fundalschnitt. Ms. Geb. Gyn. (7) 2.

Washburn. Cesarean section vs. symphyseotomy. Bo. m. s. J. (138) 26.

Puerperalchirurgie.

Andrews, Frank P. A new perineorrhaphy and post. colporrhaphy. Am. J. Obst. Mrch.

Brandt. Om ruptur og plastik of det kvindelige perineum. Norsk. Mag. f. Läg. (13) 2.

Curran. Primary treatm. of post partum hemorrhage. M. Record (53) 9.

Fieux. Curettage répété dans l'infect. puerpér. Gaz. hebd. sc. med. (Bordeaux) 2 Janv.

Frank. The treatm. of neglected perineallacerations. Am. Pract. News (25) 6.

Hahn, Joh. Z. Tamponnade d. puerper. Ut. nach intraut. Eingriffen. Cbl. Gyn. (22) 15.

Knapp. Ue. d. Berechtig. d. Ausschab. d. Gebärmutter, b. verzögerter Rückbild. ders. im Wochenbette. Arch. Gyn. (55) 2. p. 414.

Loumeau. Trait. des fistules vesico-vag. par le procédé de dédoublement. Ann. Policlinic. Bordeaux. (5) 7.

Stocker, Sigfried. E. Modificat. d. Kolporrhaphia ant. Cbl. Gyn. (22) 12.

Wallich. Mécanisme des ruptures du périnée. Etude des moyens p. les éviter. Rev. obst. (11) Janv.

A. Döderlein (Tübingen). **Ueber Touchirhandschuhe.** Centralbl. f. Gyn. Nr. 26. 1898.

Nachdem der Vorschlag, mit Handschuhen zu operiren, gemacht worden war, ging *D.* daran, die Hand des Touchirenden auf dem Gebärsaal mit einem wohlsterilisirbaren Ueberzug zu versehen.

Die Tricothandschuhe nach *Mikulicz* und *Perthes* sind zu diesem Zwecke nicht geeignet; ebensowenig die Gummihandschuhe von *Zoege v. Manteuffel* und *Wölfler.*

Auf dem letzten Chirurgenkongress demonstrirte *Friedrich* nahtlose, kondomdünne Gummihandschuhe, welche zum Zwecke des Touchirens ganz vorzüglich geeignet sind. Ihre Herstellung ist Fabrikgeheimniss. Sie sind zu beziehen von *Zieger & Wiegand,* Leipzig-Neuschleussig, Seumestrasse 10, in 3 Grössen zu 18 Mark für 1 Dutzend.

Sie sind:

1. impermeabel;
2. leicht und sicher in strömendem Dampf, kochendem Wasser, oder in Desinfectionslösungen keimfrei zu machen, aus diesem Grunde also mehrfach zu verwenden;
3. mit 1 %iger Lysollösung befeuchtet, schlüpfriger als die Hände selbst es sind;
4. nicht zu theuer.

Das Touchiren ist ebenso leicht und sicher und für die Kreissenden sogar schmerzloser, als mit unbekleideten Händen; dazu auch ungefährlicher. *D.* hat sie auch zur Vornahme geburtshülflicher Operationen (innerer Wendung, Placentarlösung) mit Vortheil angewendet.

Auf seiner Klinik wurden die Handschuhe ½ Stunde lang gekocht und in 1 %iger Lysollösung aufbewahrt. Zum Anziehen wurden sie mit 1 %iger Lysollösung gefüllt und die Hand wird vor dem Anziehen gründlich desinficirt.

Seit ihrer Verwendung hat *D.* keinen einzigen Fall von Temperatursteigerung im Wochenbett erlebt, obwohl jede Kreissende 20 bis 30 Mal untersucht wurde.

Rossier.

Dr. K. Franz. **Ein Fall von Bauchschnitt zur Aufrichtung der rückwärts gebeugten und eingeklemmten Gebärmutter bei Schwangerschaft im VII. Monat.** Münchener Med. Wochenschr., Nr 1, 1898.

F. berichtet über einen höchst interessanten und lehrreichen Fall, wo die Diagnose auf Schwangerschaft im 7. Monat und einen im kleinen Becken eingeklemmten Tumor gestellt wurde. Da die Reposition in Narkose nicht gelang, so wurde die Laparotomie vorgenommen, bei welcher eine Retroflexio uteri gravidi mit enorm gedehnter vorderer Cervixwand erkannt wurde, welche bei der Untersuchung einen vergrösserten Uteruskörper vortäuschte. Reposition. Heilung.

F. hebt hervor, dass wenn die gewöhnlichen Mittel und Lagerungen nicht zur Reposition führen, man dann lieber die Laparotomie vornehmen soll, als den Uterusstich oder den Harnblasenstich, wenn dieselbe durch den männlichen Katheter nicht entleerbar ist. Die Laparotomie ist sicherer und gefahrloser als die Einleitung des Aborts und die Uteruspunction, soll aber nur auf die stricteste Indication ausgeführt werden.

Rossier.

K. A. Herzfeld, Wien. **Beitrag zur Lehre von den Vorderscheitellagen.** Wiener Med. Wochenschr., Nr. 9 und 10, 1898.

In jedem einzelnen Falle einer Vorderscheitellage müssen wir uns orientiren, was die Veranlassung für das Zustandekommen der Deflexionshaltung gewesen ist. Handelt es sich um Halstumoren, so wird eine Correction der Kopfhaltung kaum von irgend einem Nutzen sein. Dagegen in den Fällen von Beckenverengerung, hauptsächlich von platt verengtem rachitischem Becken, falls der Kopf noch nicht zu stark fixirt ist, kann man wohl Einiges zur Haltungsverbesserung der Frucht beitragen. Wir werden also trachten, die vorhandene Vorderscheitellage in eine Hinterhauptslage zu verwandeln, dadurch, dass wir die Gebärende auf jene Seite lagern, gegen welche der kindliche Rücken gekehrt ist.

Kommt es zur Nothwendigkeit einer künstlichen Beendigung der Geburt bei Tiefstand des im Beckenausgang befindlichen Kopfes, so wird die Zange angelegt, mit der Bemerkung aber, dass der Damm wesentlich mehr gefährdet ist als bei einer Hinterhauptlage. Um die Weichtheile möglichst zu schonen, muss der Zug sobald wie möglich aus der horizontalen in die Richtung nach oben übergehen; während das Hinterhaupt allmählich über den Damm hervortritt, werden bei constanter Hebung der Griffe die Stirne, die Nase, der Mund und das Kinn unter der Symphyse erscheinen, oder man kann auch das Hinterhaupt zuerst über den Damm hervorrollen lassen und dann durch Senken der Zange das Gesicht unter der Symphyse hervortreten lassen.

Ist der Schädel im Beckeneingange im hohen Querstande fixirt, so kann man die *Breus*'sche Beckeneingangszange gebrauchen, wenn man die Löffel hoch genug über das Gesicht und Hinterhaupt hinauflegt.

Handelt es sich um tiefen Querstand am Beckenboden, so muss gleichzeitig mit der Extraction die Rotation gemacht werden, um die Pfeilnaht in den geraden Durchmesser des Beckenausgangs zu bringen. Rossier.

Frank. H. Clark (Brooklyn). **Eine Nadel zur Wiederherstellung der Cervix uteri.** Medic. Record, Jan. 1898.

C. beschreibt in kurzen Worten eine Nadel, welche bei der Cervixnaht

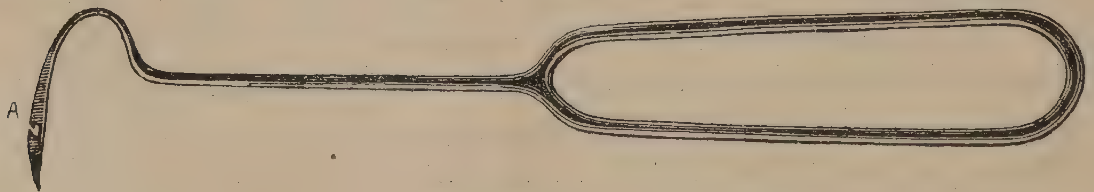


Fig. 208.

viel Zeit gewinnen lässt. Sie wird in verschiedenen Grössen dargestellt. Ein Blick auf die Figur 208 genügt, um ihren Gebrauch zu illustriren.

Rossier.

Aus zweiter Hand.

In Anlehnung an den von *Skutsch* konstruirten **Beckenmesser** hat *Uhl* (Jena) ein neues praktisches Modell angegeben, das nach demselben Princip wie das *Skutsch*'sche Instrument gebaut ist. Während bei *Sk.* jedoch der obere

Theil der zweiten Branche aus reinem Blei besteht, hat Verf., um das leichte Abbrechen des Bleistabes und die damit verbundenen Unannehmlichkeiten und Zeitverluste zu umgehen und um andererseits die der zweiten Branche durch ihre Herstellung aus Blei in sich gewährleistete Beweglichkeit zu erhalten, die zweite Branche getheilt, die einzelnen Theile aus Stahl hergestellt und diese durch feststellbare Charniere verbunden. Die Anwendung ist dieselbe wie bei dem Beckenmesser von *Sk.*

Centralbl. d. Gyn. pag. 25. 1898.

Unter dem Namen **Forcipressur der Nabelschnur** übt *Dr. Bar,* Docent der Geburtshilfe an der Pariser Universität ein neues **Verfahren zur Unterbindung der Nabelschnur.** Die Methode ist einfach, absolut sicher blutstillend und aseptisch. Sie besteht darin, an Stelle der Ligaturschnur eine gewöhnliche kleine Pincette anzulegen.

Die Pincette wird vorher ausgekocht oder durch Durchziehen durch eine Flamme sterilisirt und dicht über dem Nabel in der Längsrichtung angelegt. Die Nabelschnur wird dicht über der Pincette abgeschnitten, ein Wattepolster hüllt die Pincettengriffe ein und verhindert jeden Druck auf das Abdomen. Nach 24 bis 36 Stunden wird die Pincette abgenommen. Der durch die Pincettebranchen komprimirte Theil der Nabelschnur ist vollständig blutleer und pergamentartig. Mit einer Scheere wird derselbe dicht über der Haut abgetrennt und der Nabel antiseptisch verbunden. Der kleine Rest der Nabelschnur fällt am 4. bis 5. Tage von selbst ab. Das Kind darf bis dahin nicht gebadet werden, da hierdurch die Asepsis am besten gewahrt wird und die Nabelschnur am schnellsten austrocknet.

In den hundert Fällen, bei denen Verf. dieses Verfahren anwandte, trat kein einziger Fall von Infection auf. In 85 Fällen trat glatte Heilung ein und in den übrigen 15 entstand im Nabelring eine kleine nässende Stelle, welche ohne Bedeutung war und schnell heilte.

Centralbl. der Gyn. 1898. pag. 30.

G. Coromilas wendet folgende **Methode der Ausweitung des Perineum intra partum** an: Mit Vaseline 50 g, Cocain und Antipyrin $\widehat{aa}$ 3 g bestreicht der Geburtshelfer die vorher aseptisch gemachten äusseren Genitalien, sowie seine eigenen Hände reichlich. Dann dilatirt er mit den 4 Fingern erst der einen, dann der anderen Hand zuerst in halbmondförmigen drückenden Strichen den Damm, später auch weiter hinauf den ganzen Beckenboden. « Fühlt er den Druck des vorliegenden Theiles auf der Dorsalfläche seiner Finger, so entfernt er diese und wendet sich zu seinen andern Obliegenheiten. »

Centralblatt für Gynäkologie, 1898, p. 110. Zeiss.

V. Chirurgie der Sinnesorgane, Kopf- und Halshöhlen.

A. Gehörorgan, Respirations- und Digestionsatrien (Pyliatrie).

Litteraturverzeichniss.

Otiatrie.

†*Allport, Frank.* A new aseptic ear syringe. M. Record (53) 15.

†*Biehl.* Verschluss überhäuteter Trommelfellöffnungen. Wi. kl. Ws. (11) 12.

†*Delore.* De l'épingle recourbée p. l'extract. des corps étrangers de l'oreille et du nez. Lyon m. (87) p. 84.

Friedländer. D. Behandl. d. Sklerose d. Paukenhöhlenschleimhaut m. Massage. Be. kl. Ws. (35) 12.

Gaudier. Du décollement du pavillon de l'oreille et de l'incision du conduit, comme voie d'accés p. l'extract. des corps étrangers de la caisse. Écho m. Nord (2) 6. — Contribut. à l'étude de l'anatomie pathol. et du trait. des kystes du pavillon de l'oreille. ibid. (2) 15.

†*Gomperz.* E. neue Form des Leiter'schen Kühlapparats f. d. Ohr. Ae. Pol. 2.

Gradenigo. Sulla cura operat. delle otiti medie. purulente chroniche. Gazz. Osped. (19) 37.

Haug. Operat. Entfern. e. Fremdkörpers (Johannisbrotkern) aus d. Paukenhöhle. D. m. Ws. (24) 5.

Hecht, Hugo. Z. Casnistik d. operativen Behandl. congenitaler Bildungsfehler d. Ohrmuschel. Arch. Ohrenh. (44) 2.

Ménière. Trait. des otites moyennes purulentes aiguës au moyen des grands lavages faites par la trompe. Gaz. Hôp. 34.

Müller, Richard. D. Indicationen z. operat. Behandl. d. Mittelohreiterungen. D. m. Ws. (24) 13.

Passow. Ue. d. Behandl. acuter u. chron. Mittelohrentzündungen. Ver. Bl. d. pfälz. Aerzte (14) 3. — Ue. d. retroauriculäre Oeffnung nach d. Radicaloperat. chron. Mittelohreiterungen. Zs. Ohrenh. (32) 3.

Rimini, E. Ue. d. Indicat. d. Trepanat. d. Warzenfortsatzes. Be. kl. Ws. (35) 11.

Roosa, St. John. Paracentesis of the drum membrane in middle ear disease. M. Record (53) 15.

†*Wandlers.* New constant-current ear syringe or injector. M. Record (53) 21.

Zaalberg. Z. Technik d. Mastoidoperationen. Cbl. Chir. (25) 13.

Rhino-Pharyngoiatrie.

†*Amberg.* E. neues Nasenspeculum. Ms. Ohrenh. (32) 1.

†*Chapell.* Forceps and curette f. the removal of adenoids. M. Record (53) 16.

†*Denker.* E. neues Instrument z. Entfern. adenoider Vegetat. Arch. Ohrenh. (44) 2.

Fischelis. The use of electrolysis and the galvano-cautery in the treatm. of diseases of the nose and throat. Phil. m. s. Rep. Nov. 29. 1897.

Hartmann, Arthur. D. Operat. adenoider Wucher. unter directer Besichtig. m. gerader Zange. Ae. Pol. 4.

Hickey, Preston. The treatm. of posterior hypertrophies (of the nose) with an improved snare. Physic. and Surg. (20) 1.

†*Jankau.* E. neuer Nasenöffner u. Inspirator. Ae. Pol. 3.

Kredel. D. angeb. Nasenspalten u. ihre Operation. D. Zs. Ch. (67) 2 u. 3.
†*Laek, Lambert.* A new snare f. nose, throat and ear work. Br. m. J. April 2. 9. 16. 23.
de Holstein. Trait. de la rhinite chronique p. les tampons glycérinées.
Laaser. Z. Operat. d. adenoiden Wucher. (Rachentonsille). Allg. m. Cz. (67) 12.
Mackenzie, Hunter. On nasal polypi, their diagnosis and radical treatm. Lancet. Febr. 5.
Marcuse, Paul. Fremdkörper i. d. Nase. D. m. Ws. (24) 6.
Seifert. Ue d. Operat. d. adenoiden Vegetat. Aerztl. Praxis (11) 6.
Wertheim, Edmund. Ue. Complicationen endonasaler Eingriffe. Zs. Ohrenh. (33) 2.

Nebenhöhlen.

Herzfeld. Ue. e. einfache Methode des Abschlusses u. gleichzeit. Offenhaltens d. künstl. angelegten Kieferhöhlenöffnungen. Ms. Ohrenh. (32) 1.
Kirstein. Nageltroikart f. d. Oberkieferhöhle. Allg. m. Cz. (67) 13.
Meyjer, Posthumus. D. Behandl. d. Empyems d. Oberkiefers. Ms. Ohrenh. (32) 1.
Millegan. The etiol and treatm. of suppurative diseases of the frontal sinuses. Lancet Febr. 19.
Mœser, Ernst. Dauernde Drainage d. Kieferhöhle durch e. an e. Brücke befestigte Kanüle. D. Ms. Zahnh. (16) 3.
Scheier, Max. Weitere Mittheil. ü. d. Anwend. d. R.-Strahlen in d. Rhino- u. Laryngol. Fortschr. Geb. R.-Strahlen (1) 2 u. 3.
Scheier, Max. Ue. d. Sondir. d. Stirnhöhle. Wi. m. Pr. (39) 10.
Turner, Logan. On the illuminat. of the air sinuses of the skull w. some observat. upon the surg. anatomy of the frontal sinuses. Edinb. m. J. (3) 4.
Waggett. The Ogston-Luc operat. f. chronic empyema of the frontal sinuses. Treatment (2) 3.

Laryngoiatrie.

Burzagli. Intubazione e tracheotomia nel croup. Suppl. al Policlin. (4) 20.
Gutzmann. 2 Instrumente u. ihre Anwend. b. Sprachstörungen. 1. Uebungshörrohr. 2. einfache Anordn. z. Autolaryngoskopie. Ae. Pol. 4.
Kirstein. Fortschr. in d. laryngol. Untersuch. kleiner Kinder. Be. kl. Ws. (35) 12. — Der Zungenspatel. ibid.
Littlewood. The operations of laryngotomy and tracheotomy. Treatment (2) 6.
Petersen. D. Laryngoskopie b. Kindern. Th. Mh. (12) 3.
v. Poulet. Ue. d. Nutzen e. kurz dauernden Intubation bei Larynxdiphtherie. St. Pet. m. Ws. (23) 15.
Winkler. Ue. Massage d. Kehlkopfes. Wi. m. Ws (48) 14.

Lippen, Mundhöhle, Tonsillen, Gaumen.

Abbe. A new plastic operat. f the relief of deformity due to double hare lip. M. Record (53) 14.
Butlin. What operat. can do f. cancer of the tongue. Br. m. J. Febr. 26.
Dabney, Sam. Chirurg. Bedandl. d. Gaumenmandeln. Memorab (41) 4.
Frænkel, Alex. Z. Technik. d. Operat. d. Mandelkrebses. Wi kl Ws. (11) 12.
Goodale. On te treatm. of certain formes of cervical lymphadenitis by the introduct. of medicinal substances into the crypts of the faucial tonsils. Bo. m. s. J. (138) 20.
Goris. Notes sur l'uranostaphylorraphie. Presse m. belge (50) 2.

Murray. The operat. treatm. of cleft palate. Lancet. Febr. 5.
Owen, Edmund. The oper. treatm. of cleft palate. Lancet. Jan. 25.
Warren. Modern operat. f. cancer of the lip. Bo. m. s. J. (138) 8.
Wolff, Jul. Ue. d. halbseit. Kropfexstirpat. b. Basedow'scher Krankh. Mitth. Grenzgeb. M. Ch. (3) 1.

Odontiatrie.

Delamore. Ue. Immediattorsion d. Zähne. Corrbl. Zahnä. (27) 2.
Freeman. D. Entfern. v. Zahnsteinansatz. Corrbl. Zahnä. (27) 2.
Jeffery. E. Fall von Vorstehen d. obern Schneidezähne und deren Regulir. vermittelst des Angle'schen Apparats. Corrbl Zahnä. (27) 2.
Samsiö. E. neue Methode, Zähne ohne Platte herzustellen. D. Ms. Zahnh. (16) 4.
Schreiber, Max. Geschichte d. operat. Kieferklemmenther. Corrbl. Zahnä. (27) 2.
Smith, Hopwell. The administr. of anaesthetics by dentists. Br. m J. March 19.

Moskovitz, Ignaz. **Die Galvanokaustik in der Nasenheilkunde.** (Ungarische medicinische Presse, Nr. 5, 30. Januar 1898.)

M. tritt sehr warm für die Galvanokaustik ein. Der Galvanokauter, vorsichtig und auf Grund einer richtigen Indication angewendet, könne unmöglich anders als heilend wirken; die Misserfolge seien unzweckmässiger Behandlung oder dem Umstande zuzuschreiben, dass das Verfahren zu solchen Fällen herangezogen wurde, wo es keineswegs indicirt gewesen. Nach seiner Ansicht erheische das galvanokaustische Verfahren ebenso gut eine Dosirung, wie sonst ein anderes Heilmittel; die Missachtung einer solchen kann zu allerhand Misserfolgen führen. Bei einigen Erkrankungen mache es jede anderweitige Therapie überflüssig und führe am schnellsten zu einem schönen Resultate; ganz besonders bei hypertrophischen Veränderungen der Schleimhaut und der Muscheln an sich. — Es ist ein unentbehrliches Verfahren in der Nasenheilkunde. Bei Rhinitis hypertrophica mit nie endenwollendem Schnupfen, grosser Empfindlichkeit der Nasenschleimhaut gegen Temperatureinflüsse, da leiste der Galvanokauter unschätzbare Dienste, weit mehr als alle anderen Aetz- und Anstrich-Mittel, wie Jodtinctur, Arg. nitr., Kupfer- und Zinkpräparate etc., da die letzteren durch Zusammenziehen der Gefässe nur eine Herabsetzung des Katarrh's ohne dauernden Erfolg bewirken.

Die Fälle seien genau auszuwählen und die Indication scharf zu stellen.

Er unterscheidet vier Stadien:

1. Das Contractions-Stadium; Nasenhöhle gleich nach dem Eingriff erweitert.

2. Das Reactions-Stadium. Reactive Entzündung macht die Gewebe 8—10 Stunden nach dem Eingriffe anschwellen. Die Secretion ist heftiger, Kopfschmerzen stellen sich viel seltener ein. Nach 24 Stunden Dauer kommt

3. Das Demarcations-Stadium. Die kauterisirte Stelle grenzt sich scharf ab, um sich im 4. Stadium abzustossen.

Der ganze Process soll 3—4 Tage dauern. Nach einer richtig ausgeführten Kauterisation soll an der Kauteris.-Stelle normale Schleimhaut nicht Narbe sein. Der Platinstift soll blassroth glühend sein, eine stärkere Erhitzung führt zu Blutungen und ist in ihrer Wirkung unberechenbar, sie kann zu sehr ausgedehnter Nekrotisirung führen. Lieber wiederholt kauterisiren als einmal zu intensiv, zu tief gehen.

Besonders bei hochgradiger Secretion, die den Patienten Jahre lang sehr belästigt, leiste der Kauter herrliche Dienste. — Gegen zu grosse Trockenheit nach der Kauterisation schütze eben die richtige Dosirung, und gegen Verwachsungen eine richtige Nachbehandlung.

Der Kauter wird auch mit gutem Erfolg bei Blutungen in Folge von Erosionen, Ulcerationen, Ausrottung von Granulationen am Septum etc. angewandt.

Unter richtiger Dosirung ist hauptsächlich das nicht zu starke Glühen, und dann das Kauterisiren nicht zu ausgedehnter Flächen und zu sehr in die Tiefe, zu verstehen.

Der Platinstift soll blassroth sein, nie weissglühend, und nie in erkaltetem Zustande von der Schleimhaut gelöst werden, da dadurch leicht Blutungen entstehen. Dass der Galvanokauter ein treffliches Hilfsmittel in der Bekämpfung der Nasenkrankheiten, besonders der Rhinitis hypertrophica, bildet, bezweifelt Niemand; aber mit Recht ist in letzter Zeit vielfach vor dessen oft planloser Verwendung gewarnt worden. Nachrichten von üblen Folgen auch nach sorgfältiger Anwendung haben sich gehäuft, so dass gewisse Autoren zu grösster Vorsicht mahnen und den milderen Aetzmitteln, besonders der Trichloressigsäure, das Wort reden. — Durch energische Kauterisation wird die baktericide Kraft, die im Naseninnern wohnt, — ihr eigentlicher Ursprung ist noch nicht genau ermittelt (*Wurtz-Lermoyez*-Hypothese ist noch nicht absolut einwandsfrei) — entschieden herabgesetzt und das Eindringen pyogener Mikroben erleichtert.

Die Trichloressigsäure lässt sich mit dem *Jurasz*'schen Aetzmittelträger, auf welchen die Kristalle sich leicht einpressen lassen, gut appliciren. Es werden von ihr nur die direct berührten Stellen geätzt; eine Fernwirkung findet nicht statt. Ihre Anwendung ist sehr einfach, sie wirkt gut und ist unter Cocain schmerzlos; sie kann von jedem Arzt ausgeführt werden.

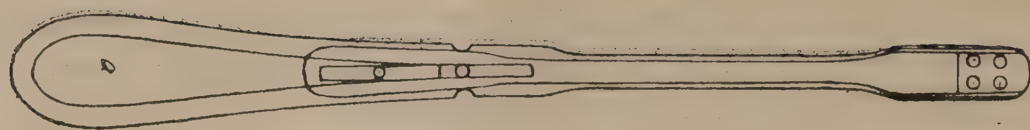
Bei nicht hochgradigen Hypertrophien leistet sie das Beste. Der Kauter soll nur für schwerere Fälle Anwendung finden, und nur von kundiger Hand geführt werden.

Lüscher.

Hecht, Hugo (Göttingen). **Zur Therapie der Muschelhypertrophien.** Archiv für Laryngologie und Rhinologie, VII. Band (1898), pag. 469.

Von *H.* ist der *Jurasz*'sche Aetzmittelträger so modificirt worden, dass er auch für die hinteren Muschelenden gebraucht werden kann. Damit beim Nachhintenführen die Trichloressigsäure durch den Nasenschleim und Secrete nicht aufgelöst werde, hat er den mit den Kristallen armirten Theil durch eine Schiebervorrichtung decken lassen. Die Manipulation ist sehr einfach; sitzt das Instrument am richtigen Ort, so wird der Deckel nach vorn gezogen, die Kristalle liegen frei, und es kann von hinten nach vorn geätzt werden. — Auch ganz circumscripte Hypertrophien und kleine papillomatöse Excrescenzen können so leicht geätzt werden, ohne dass benachbarte Partien berührt werden.

Für die Fälle einer hochgradigen Verlegung der Nase, die sich durch Cocain nicht heben lässt, z. B. Spinen, Deviationen etc., wo also ein Instrument nur mit Mühe oder gar nicht bis ans hintere Muschelende gelangen



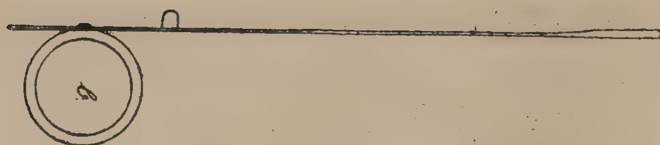


Fig. 209.

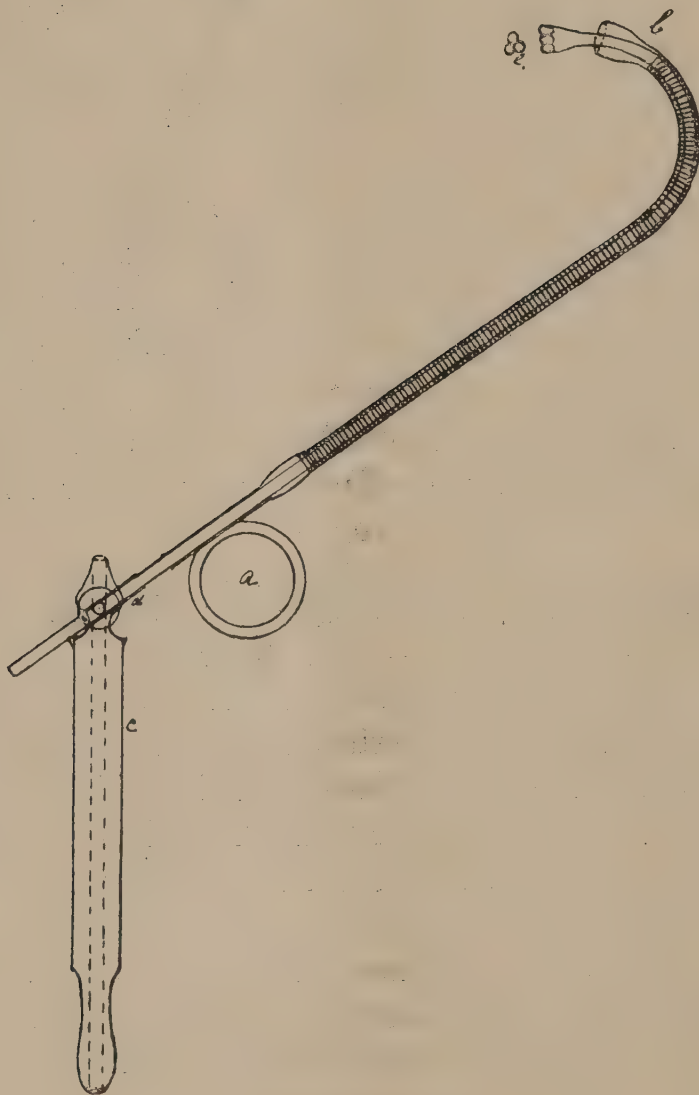


Fig. 210.

kann, und man bei event. Erkrankung desselben, dessen Behandlung mit deren der stenosirenden Partien einleiten will, hat sich *Hecht* einen gekrümmten Aetzmittelträger für den Nasenrachenraum construiren lassen, der sich ihm sehr bewährte und empfohlen werden darf. — Die Figur ist leicht verständlich. — Der «Deckel» *b* ist mit einer Spirale verbunden, die mit Ring *a* in Verbindung stehend zurückgezogen werden kann, wenn das Instrument am richtigen Orte angelangt ist. — Auch hintere Septumhypertrophieen lassen sich damit ätzen.

Die Aetzung mit Trichloressigsäure wird natürlich die vielen anderen Aetzmittel, für Fälle, wo der Kauter nicht in Frage kommt, nicht verdrängen; ihre gute Wirkung und einfache Application berechtigen aber, sie warm zu empfehlen. Lüscher.

Nach Angabe von *Frank Milbury* (Brooklyn) erstellen *Tiemann & Cie.* in New-York ein neues **Conchotom.** *M.* lässt die schneidenden Branchen des Conchotoms sich seitlich öffnen, wie bei demjenigen von *Gleitsmann,* von dem es



Fig. 211.

sich dadurch unterscheidet, dass es kräftiger schneidet und das Gewebe total durchtrennt. — Das sich Seitlich-Oeffnen hat bei Operationen an der mittleren Muschel entschieden einen Vorzug dem sich Vertical-Oeffnen gegenüber. Lüscher.

Wingrave. **Radicalbehandlung der varikösen Geschwülste der Nasenmuscheln.** Revue ill. de Polytechnique méd. et chir. No. 2, 1898.

W. empfiehlt sehr die Chromsäure, die gewiss oft recht gute Resultate liefert. Bei ihr ist etwas mehr Vorsicht geboten. Die überschüssige Säure muss mit einem Wattetampon und Wasserstrahl entfernt werden. Die Douche wird in dem nicht geätzten Nasenloch angesetzt, damit die abgespülte Säure nicht etwa verschluckt wird, was für Magen und Nieren sehr nachtheilig sein könnte.

Aus diesem Grunde darf stets nur eine Seite auf einmal geätzt werden. Die Chromsäure-Kristalle lassen sich sehr schön als Perle an eine Sonde anschmelzen. — Bei hochgradiger Hypertrophie wendet er auch den Kauter an und mit Vorliebe die kalte Schlinge oder den Ecraseur.

Die kalte Schlinge ist jedenfalls nur für weiche und nicht allzu breit aufsitzende Hypertrophien geeignet. — Für fibröse Schwellungen und zum Entfernen von Knochen- und Knorpelpartien empfiehlt er den schneidenden

Ring von *Spencer Watson* modif. nach *Carmalt Jones,* welcher besonders für die hinteren Hypertrophien sehr geeignet sein soll. — Nach seinen Angaben muss der Ring mit dem Finger vom Nasenrachenraum aus um die Schwellung plazirt werden, was für den Patienten recht unangenehm ist, daher andere Methoden jedenfalls vorher versucht werden müssen. Gewöhnlich kommt man ohne diese unangenehme Manipulation aus. Lüscher.

A. A. Abrashanow: **Der Ersatz der Nasenscheidewand durch Knochenplättchen bei eingesunkener Nase.** (Chirurgie, März 1898.)

Bei einer 30jährigen Frau war die Nase nur noch in Form eines von den Flügeln gebildeten Vorsprunges vorhanden, der obere Theil war eingesunken, von Narben zerfressen. Auf der rechten Seite der Mittellinie befand sich ein für eine Gänsefeder durchgängiges Loch. Es war schon ein halbes Jahr vorher versucht worden, ein Stück des Schienbeines, unter Bloslegung des Nasengerüstes und des Kiefers, daselbst einzuheilen. Doch zerstörte die Infection den Erfolg. *A.* entschloss sich totes Material (Ochsenknochen) zu wählen, das er mit einer Feile in der Form eines Pferderückens bildete. Die Nasenflügel wurden bogenförmig abgelöst, die Knochenplatte in ihrem untersten Theile darunter geschoben und oben durch einen aus der Stirne genommenen Lappen gedeckt. Die alte Fistel brach zwar wieder auf, aber nur für kurze Zeit und der Erfolg war nach 1½ Monaten ein vollkommener. (Die Knochenplatte war durch Kochen und Aether entfettet und durch zweimaliges Kochen in 2 Procent Sodalösung sterilisirt worden.) Arnd.

Edm. Thomas (Bridgend Glamorgan) liess durch *Wooley & Comp.* (Manchester) einen neuen **Zungenspatel mit Insufflator** construiren, spec. für die Local-

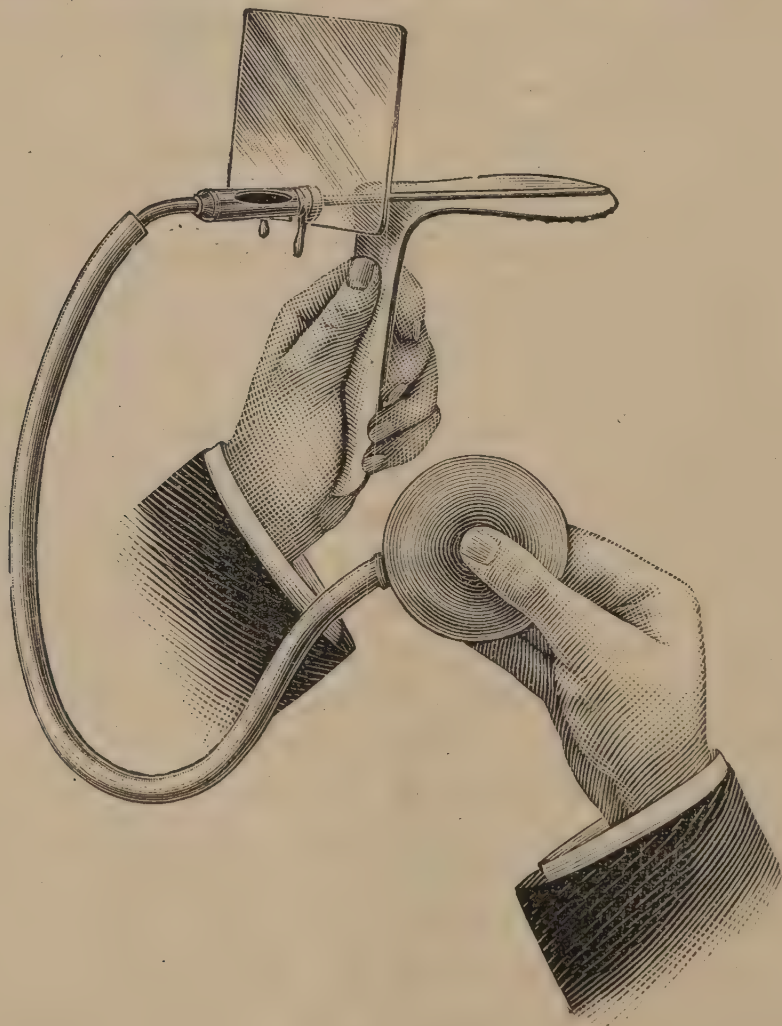


Fig. 212.

behandlung der Diphtherie geeignet. Das Instrument kann zu Hause gefüllt werden, so dass keine Gläser mitgenommen zu werden brauchen. Der Handgriff steht in rechtem Winkel zum Zungenspatel, so dass die Hand des Operateurs in keiner Weise den Zugang zur Mundhöhle verdeckt, und ist das Instrument mit einem Glasprotector versehen.

Brit. med. journ. Apr. 17. 97. SCHREIBER.

Baumgarten, Egmont, Prof. Dr. in Budda-Pest. **Kehlkopfpapillome der Kinder und deren Behandlung.** Archiv f. Laryngologie und Rhinologie VIII. Bd., Heft 1, 1898, p. 168.

L. c. berichtet Verf. über obiges Thema und empfiehlt warm eine Methode, die grösstentheils vergessen worden oder nicht genügend gewürdigt wird, trotzdem sie für den praktischen Arzt wie für den Specialisten event. von grossem Nutzen sein kann. Es gibt Papillome, die jedem operativen Eingriffe (endolaryngeal und per Laryngofissur) trotzen und immer wieder recidiviren, eine wahre Crux für Arzt und kleinen Patient, dem sie auch verhängnissvoll werden können. Da recht häufige operative Eingriffe vorgenommen werden müssen, so ist es sehr zweckmässig, wenn dieselben möglichst einfache und leicht auszuführende sind, zumal es Kinder gibt, die höchst renitent sind und jeglichen complicirten Eingriff verunmöglichen.

Da ist allerdings die Schwammmethode *Voltolini's* die einfachste, doch nicht immer sicher und auch nicht jedem Laryngologen sympathisch.

Das etwas in Vergessenheit gerathene Verfahren ist das von Dr. *E. Löri.* Er verwendete Metallkatheter von verschiedener Stärke, von Nr. 7, Nr. 10; sie haben entweder vorne, hinten, rechts oder links zwei bis drei mm. von der Spitze entfernt einen ungefähr $^1/_2$ cm. grossen ovalen, scharfrandigen Ausschnitt. Letzterer muss absolut scharfrandig sein, was man mit einigen Feilenzügen stets leicht erreichen kann. Die Dicke des Katheters muss eine dem Kehlkopfe des Kindes entsprechende sein, je grösser das Kind, desto dickere Katheter müssen verwendet werden. Ein grosser Vortheil ist der, dass man Nichts verletzen kann, wenn das Kind auch noch so renitent ist. Es können recht grosse Papillome damit entfernt werden. Der Eingriff geschieht mit oder ohne Spiegel; bei einigermassen renitenten Kindern natürlich ohne. Schöner ist es schon mit. — Natürlich muss man den Sitz des Papilloms vorher feststellen und dann den entsprechenden Katheter wählen. Sind zahlreiche Papillome vorhanden, die Suffocationserscheinungen verursachen, so kann eventuell ohne lange Spiegeluntersuchung auf gut Glück hin der Katheter eingeführt werden, da mit einiger Sorgfalt keine Verletzung gesetzt werden kann. Die Blutung soll eine geringe sein. Von der Cocainanästhesie kann auch etwa Umgang genommen werden; man kann auch ohne sie die Epiglottis zu Gesicht oder Gefühl bekommen, was genügt, um den Katheter richtig einführen zu können. Auch Wucherungen in der vorderen Commissur können mit Leichtigkeit erreicht werden. — Das Verfahren, das mit einiger Uebung sehr leicht auszuführen ist, kann ohne vorherige Tracheotomie ausgeführt werden, da genügend Luft durch den Ausschnitt eindringen kann, zudem ist es ein sehr rasches. Ob man die Zunge herausziehen will oder mit einem Spatel vom Grunde her hervordrücken, das kommt auf's Verhalten des Kindes an.

Das Verfahren darf jedenfalls zur Nachahmung empfohlen und auch etwa bei Neubildungen bei Erwachsenen gewürdigt werden.

Zu kleine, derbe und etwas breit aufsitzende Tumoren sind wohl nicht geeignet für diese Methode.

Bei kleinen Papillomen und nicht renitenten Kindern, bei denen man ruhig unter Cocainanästhesie operiren kann, soll die Chromsäure - Aetzung sehr gute Dienste leisten. Immerhin muss mit diesem Aetzmittel mit grosser Vorsicht umgegangen werden, da doch schon häufig Albuminurie nach seiner Anwendung beobachtet wurde. LÜSCHER.

Breitung, Max (Coburg). **Die Inhalationsflasche « Excelsior » für die Einathmung von Salmiakgas im Momente des Entstehens und von ätherisch-aromatischen Mischungen.**

Die Inhalationen von Salmiak - Terpentin - Mentholdämpfen etc. haben in neuerer Zeit in der Pneumatotherapie wieder mehr Beachtung gefunden, so

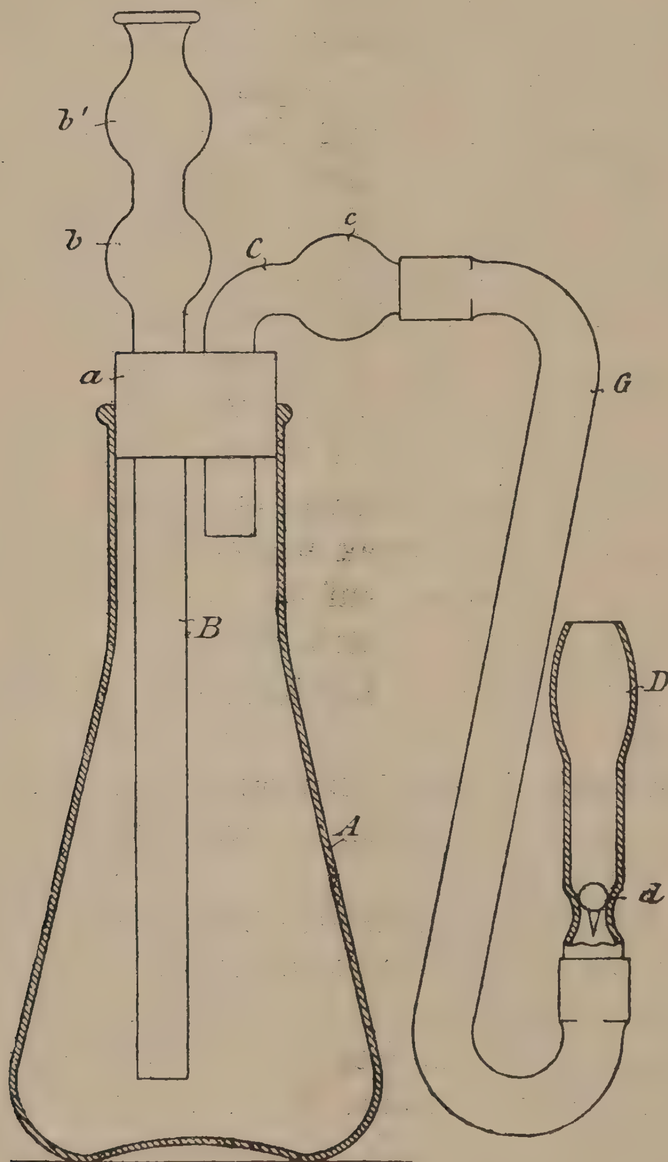


Fig. 213.

dass ein einfacher und doch zweckmässiger Apparat willkommen sein muss. Die Inhalationsflasche «Excelsior» ist ein solcher Apparat, der dem Pa-

tienten leicht in die Hand gegeben werden kann und ihn nicht theuer zu stehen kommt. Die Figur erklärt den Apparat besser als Worte; er ist so einfach, dass es übrigens keiner Erklärung bedarf, nur die Anwendungsweise verlangt einige wenige Worte. Soll er für Salmiakdämpfe benutzt werden, so nimmt man den Kork *a* mit den Glasröhren aus der Flasche und füllt letztere bis zur Hälfte mit Wasser, das zum Auswaschen der Dämpfe dienen soll.

In die untere Kugel *b* kommt ein kleiner Bausch entfetteter Watte, welche die Kugel leicht anfüllen soll. Auf dieselbe werden vermittelst eines Tropfglases 10—15 Tropfen chemisch reiner Salzsäure ausgeträufelt. So wird auch die obere Kugel *b* 1 mit Watte gefüllt, und werden darauf 25—30 Tropfen einer Lösung von Liqu: Ammon: caustic: (15.0:25.) geträufelt. Die Armirung ist fertig. Die Olive *D* wird in das eine Nasenloch, und zwar in das krankhaft engere, gesteckt, das andere wird mit dem Finger zugehalten. Wird nun tief eingeathmet, so streicht die durch die Röhre *B* angesogene atmosphärische Luft über das Ammoniak in *b*, und über die Säure in *bb*, es bildet sich Salmiak, der unter Wasser austritt, da gewaschen wird, um sich im freien Raum der Flasche anzusammeln, zieht dann durch *C*, *c*, *G*. *D* in die Nase und eventuell weiter bis in die Lungen. Die Ausathmung erfolgt durch den Mund. Damit bei der Ausathmung die Olive nicht aus der Nase entfernt werden muss, und man doch nicht Gefahr läuft, Wasser ins Rohr *B* zu treiben, so ist in der Olive *D* ein Rückschlagsventil *d* angebracht, welches ein Durchdringen allfälliger Exspirationsluft unmöglich macht.

Sollen ätherisch-aromatische Inhalationen gemacht werden, so wird der Boden der Flasche *A* über einer Lampe erhitzt, und die zu inhalirende Substanz aufgeträufelt. — *Breitung* verordnet gew. nach *Kafemann:* Menthol 4.0, Eucalypt. alb: puris: 2.5 Terpinol 2.0 Ol: pin: pum: 1.0.

Will man eine mit Salmiak combinirte Inhalation haben, so bereitet man den Apparat zunächst für Salmiak wie oben beschrieben vor, dann wird die aromatisch-ätherische Substanz auf die mit Watte gefüllte und erhitzte kleine Kugel *c* in dem Krümmer *C* geträufelt.

Die Watte in den Kugeln muss bei jeder neuen Füllung gewechselt und durch neue ersetzt werden.

Wenn die Inhalationen Husten verursachen, was sie nicht thun sollen wenn nicht Tiefathmung an sich Husten verursacht, so ist gewöhnlich zu viel Säure in der untern Kugel.

Damit keine Verwechslungen zwischen Säure und Ammoniak vorkommen sollen, ist die Flasche für erstere mit einer rothen Etiquette mit Aufschrift: Vorsicht! versehen, die für letzteren ist blau etiquettirt. Zudem ist noch auf jeder Flasche bemerkt: Untere Kugel 10 bis 15 Tropfen resp. obere Kugel 25—30 Tropfen. Es soll stets dieselbe Kugel für das nämliche Reagens verwendet werden.

Der Apparat soll bei Katarrhen der Nase, bei Schwerhörigkeit in Folge Tubenschwellung, sowie zur Nachbehandlung nach der Operation der Rachenmandel mit gutem Erfolg verwendet werden. Geistliche, Lehrer, Sänger etc. mit sich oft wiederholenden Larynx- und Pharynx-Katarrhen sollen mit dem Apparat sehr zufrieden sein.

Die consequent durchgeführte Einathmung von Dämpfen durch die Nase ist sehr geeignet, die so fehlerhafte und schädliche Mundathmung zu beseitigen. Es wird auch dem Patient, der vielleicht nur gewohnheitsgemäss den Mund offen hat, gezeigt, dass der richtigere Weg doch die Nasenathmung ist. Um ihn an die letztere zu gewöhnen, kann man ihn ganz indifferente Gase durch die Nase inhaliren lassen. Der Apparat ist also auch ein pädagogisches Hülfsmittel, deren man ja nicht selten bedarf, will man zum gewünschten Ziele kommen.

Breitung meint, der Apparat, der von Apotheker *E. Söhnlin* in Sonneberg in Thüringen hergestellt wird, sollte in keiner Familie fehlen, ich möchte wenigstens sagen, in keinem Krankenmobiliendepot oder in Familien, wo sehr häufig Katarrhe der Luftwege vorkommen.

Der Apparat eignet sich natürlich auch für alle die Inhalationen, die bei Lungenaffectionen der verschiedensten Natur (Phthise, Gangrän etc.) gemacht werden.

Lüscher.

Imbert de la Touche. **Demonstration eines elektro-medicamentösen Inhalations-Apparates.** Bulletin de la Soc. française d'électrothérapie. Avril 1898.

Seit mehreren Jahren schon verwendet *I.* eine mit einer elektrostatischen Maschine verbundene Bürste aus Queckengras, entweder in natura zur Ozonisirung oder mit medicamentösen Flüssigkeiten benetzt zur gleichzeitigen Imprägnirung der Inspirationsluft, und benützt deren Inhalation zur Behandlung von Bronchial- und Laryngealkatarrhen, hauptsächlich aber um auf die Singstimme einen hygienischen Einfluss auszuüben.

Sein gegenwärtiger Apparat besteht in einem mit ätherischen Oelen nach zweckentsprechender Wahl gefüllten Glasballon, der in eine feine Röhre ausläuft.

Der auf einem Isolirstuhl sitzende Patient, mit dem negativen Pole einer elektrostatischen Maschine in Verbindung gesetzt, erhält eine continuirlichen und dynamisirten Strahl des zerstäubten Medicaments, das auf diese Weise inspirirt wird.

Die tonische Wirkung der statischen Elektricität unterstützt gleichzeitig die Widerstandsfähigkeit seines Organismus.

Diese Behandlungsmethode, welche schon bei einer grossen Zahl von Patienten angewendet wurde, ergibt nach *I.* sehr zufriedenstellende und dauerhafte Resultate.

B. Ophthalmiatrie.

Litteraturverzeichniss.

Functionelle Diagnostik.

Anker. Transportables Kugelperimeter. Ac. Pol. Mai.

†*Alber.* E. Apparat z. Auslösung optischer Reize. Arch. f. Psych. Nervenkr. (30) 2.

†*Dujardin.* Le clavecin oculaire. Ann. Ocul. (119) 1.

Galezowski. Ue. Temperaturmess. am Auge (Thermométrie oculaire) und deren Werth f. d. Diagnose gewisser Augenkrankh. Wi. kl. Rth. (12) 14.

†*Otto, Franz.* Ue. militär. Brillenkästen. D. mil. ä. Zs. (27) 3.

Rœhlmann. Ue. Anwend. d hyperbol. Linsen b. Keratoconus u. regelmäss. Astigmatismus. Klin. Mbl Augenh. (36) Febr.

†*Zoth, Oscar.* E. neue Methode z. Mischung objectiv dargestellter Spectralfarben. Schistoskop f. object. Darstellung. Stroboskop f. object. Darstell. Arch. Phyriol. (70) 1. u 2.

Operative Behandlung.

Chibret. Trait. chirurg. du glaucome. Ann. Ocul. Sept. 97.

Dane. When and why shall we operate in insufficiencies of the ocular muscles. N. Y. m. J. (67) 23. 25. 26.

Eperon. Noch einmal d. operat. Correction d. hochgrad. Myopie. Arch. Ophth. (45). 1.

Fromaget, Camille. Trait. des kératites suppurat. Ann. Policlin. Bord. (5) 7.

Fukala. Gegenwärt. Stand d. Myopie-Operationen Wi. m. Ws. (48) 14. 15.

Magen, O. D. heut. Stand d. operat. Behandl. hochgrad. Myopie nach Fukala. Wi. m. Pr. (39) 4.

Praun. Ue. d. Verwendbark. des von Prof. Fuchs z. Nachbehandl. von Staaroperirten angegebenen Drahtgitters. Cbl. prakt. Augenh. (22) März.

†*Schmidt.* Enucleatio bulbi m. bewegl. Prothese. Kl. Mbl. Augenh. (36) Febr.

Schreiber, P. D. Indicat. d. Myopie-Operat. Zeitschr. m. Ges. Magdeb.

Valude et Duclos. Du débridement de l'angle iridien. Ann. ocul. (119) 2.

Waldhauer. Z. Operat. d. Trichiasis d. obern Lides Kl. Mbl. Augenh. (36) Febr.

Zanotti. Du trait. opérat. de la myopie forte progressive par l'extract. du cristallin transparent. Ann. Ocul. (119) 2.

Dr. Ed. Toulouse, Arzt des Asyl's von Villejuif, demonstrirte in der Sitzung der biolog. Gesellschaft von Paris vom 19. März 1898 ein von der Firma *Chazal* in Paris construirtes **klinisches Pupillometer**, das aus einem Brillenglas von 25 mm. Durchmesser besteht, das in folgender Weise graduirt ist: Im Centrum des Glases ist ein Quadrat eingeritzt, dessen Seite 1 cm. misst und in 100 mm^2. eingetheilt ist. Die Striche, die selbstverständlich, um das Gesichtsfeld nicht zu verdunkeln mit äusserster Feinheit ausgeführt sind, werden roth gefärbt, indem man einen auf dem Glase pulverisirten Stift dieser Farbe in die Striche einreibt. Die Striche heben sich durch die rothe Farbe besser von der Pupille ab.

Das in ein Monokel gefasste Glas, das sehr dünn sein muss, wird in möglichst paralleler Ebene mit der Pupille in die Entfernung von höchstens 1 cm. von der Pupille vor dieselbe gehalten. Noch zweckmässiger ist es, das Glas in eine Probirbrille einzusetzen, da der mittlere Theil der Probirbrille

eine hintere Concavität besitzt, welche gestattet die eingesetzten Gläser in noch kürzere als 1 cm. Distanz zur Pupille zu bringen.

Der Durchmesser der durch das Glas angeschauten Pupille lässt sich nun genau ausmessen. Jedoch muss man hiezu den Stillstand der durch das Aufsetzen der Brille provocirten Accommodationsbewegungen abwarten, bevor man die Messung vornimmt. Man notirt nun die Dimensionen der Pupillen beim Entfernt- und Nahe-Sehen und bei mehr oder weniger intensiver Beleuchtung des Auges. Die Bedingungen, unter denen das Auge beobachtet wird, sind somit ganz dieselben, wie bei unbewaffnetem Auge. Bekanntlich beeinflusst die Lichtintensität am meisten die Grösse des Pupillendurchmessers. Es wäre daher am zweckmässigsten, die Untersuchungen bei einer künstlichen Beleuchtung vorzunehmen, deren in Kerzenzahl ausgedrückte Intensität bekannt wäre und welche in stets gleichbleibender Entfernung vom Auge des Patienten sich befände.

Das Pupillometer von Dr. Toulouse gibt indessen zu Irrthümern Anlass, deren Ursache erwähnt werden muss, um sie vermeiden zu können. Einige derselben können freilich in praxi unbeachtet gelassen werden, so derjenige, der sich aus der Messung der leicht convexen Pupillenoberfläche mittelst eines blauen Glases ergibt, wie auch derjenige, der von dem Umstande herrührt, dass sich das Pupillometer nicht in mathematisch genaue Parallelität mit der Pupillenoberfläche bringen lässt. Diese Messungsfehler sind unmessbar gering. Zwei andere Fehlerquellen sind hingegen wichtig, nämlich die eine, die sich auf die Distanz bezieht, in welcher sich das Instrument von der Pupille befindet, und die andere, die von der Distanz des Pupillometers von dem Auge des Beobachters herrührt.

Aus physikalischen und physiologischen Gründen ist es begreiflich, dass das Pupillometer ein um so geringeres Mass angeben wird, als es sich von der zu untersuchenden Pupille gegen das Auge des Beobachters hin entfernt, vorausgesetzt dass das erstere stets an der gleichen Stelle bleibt. In der That wird der vom beobachteten Auge ausgehende durch das Pupillometer gehende Strahlenkegel relativ um so kleiner, je mehr sich das Pupillometer vom beobachteten Auge entfernt. Die nämliche Wirkung hat die Näherung des beobachtenden Auges an das Pupillometer unter der oben erwähnten Voraussetzung. Es dringen stets kleinere Partieen des Strahlenkegels in sein Auge, während bei grösserer Entfernung die Lichtstrahlen mehr und mehr parallel werden und daher die Grösse der pupillometrischen Projection derjenigen des Pupillenbildes sich immer mehr nähert. Der Beobachter muss daher das Pupillometer möglichst nahe an das zu beobachtende Auge bringen, während er das seinige in möglichst grosse Entfernung vom Pupillometer bringen muss.

Dr. Toulouse hat berechnet, dass das 1 cm. weit von der Pupille gehaltene Pupillometer ein nur um $^1/_{30}$ cm. von der wirklichen Pupille differirendes Bild liefert, wenn das Auge des Beobachters 20 cm. vom Pupillometer entfernt ist. Es sind dies die für seine Beobachtungen angenommenen Distanzen.

Das Instrument gestattet noch Durchmesserunterschiede von $^1/_2$ mm. zu messen. Dasselbe erweist sich daher als nützlich und sogar als unentbehrlich, wenn man die Grössendifferenzen des pupillären Durchmessers numerisch und bis zur Grenze von $^1/_2$ mm. feststellen will. Es lassen sich daher auf

diese Weise die gewöhnlich gebrauchten vagen Ausdrücke «contrahirte, mittlere und dilatirte Pupille» durch genaue zahlenmässige Angaben ersetzen. Ladame.

Dr. Alfred Sänger, Nervenarzt am Allgemeinen Krankenhaus in Hamburg-St. Georg, hat schon im Jahre 1896, bei Gelegenheit der Naturf.- u. Aerztevers. in Frankfurt a./M., ein **Pupillometer** vorgezeigt, welches damals grossen Beifall gefunden hat. Leider hat *Saenger* dieses Instrument, unseres Wissens, bis dahin nirgends beschrieben, dagegen hatte er die Freundlichkeit, dasselbe auf Wunsch des Herausgebers dieser Zeitschrift, Herrn Dr. med. *G. Beck,* dem Referenten zur Ansicht zuzusenden. Dieses Instrument besteht im Wesentlichen aus einer Lampe, welche von *Priestley Smith* in Birmingham zunächst für die praktischen Zwecke der Augenärzte construirt wurde und welche sich im Centralblatt für praktische Augenheilkunde 1886 S. 112, herausgegeben von Geh. Med. R. Prof. Dr. *Hirschberg* in Berlin, beschrieben findet. *Saenger* benützt diese Lampe um die Pupillarreaction genauer zu messen als es bisher möglich war. Er brachte zu diesem Zweck an derselben einen von *Goertz* in Berlin erstellten Photographenmomentverschluss an, welcher ein genaues Ablesen der Lichtmenge sowie der Dauer des Lichteindrucks gestattet. Auf diese Weise ist man im Stande festzustellen, welches Minimum von Licht genügt, sowohl in Menge wie in Zeit, um eben noch eine Pupillarreaction auszulösen.

Die Stearinkerze in der *Riestley Smith'*schen Lampe hat *Saenger* durch electrisches Glühlicht ersetzt, welches ca. 40 Ohm Wi. entspricht.

Der vorliegende Apparat ist schon jetzt sehr zweckentsprechend, würde aber eine noch viel wissenschaftlichere, d. h. einwurfsfreiere Basis bekommen, wenn es gelänge die Weite der Pupille jeweilen vor und nach der Belichtung genau messen zu können. Eine solche Messung würde, nach des Referenten Ansicht, nur auf photographischem Wege Anspruch auf Genauigkeit machen können. Emmert.

Dr. Albert Terson. **Technique ophthalmologique.** Baillière et fils, Paris 1898.

In diesem kleinen, vom gen. Verf., Chef der ophthalmol. Universitätsklinik in Paris, herausgegebenen Compendium werden die in der ophthalmiatrischen Chirurgie zu berücksichtigende Technik der Anästhesie, A- und Antisepsis, sowie die hier zur Verwendung kommenden Instrumente besprochen. Das kleine Werk enthält auf 208 Seiten alles Wesentliche, was auf genanntem Gebiete zu wissen nothwendig ist.

Die Darstellung ist einfach und klar, das Ganze angenehm zu lesen; ausserdem werden durch 93 in den Text eingeschaltete Figuren, Anästhesirungs-, Sterilisations-, Beleuchtungsapparate u. A., sowie die wesentlichsten chirurgischen Instrumente zur Anschauung gebracht. Es muss anerkannt werden, dass auch fremde, besonders deutsche Erfindungen Berücksichtigung finden.

Der Druck des kleinen Werkes ist vorzüglich und der Preis von Fr. 4. ausserordentlich niedrig zu nennen.

Auch deutschen Aerzten sei dieses gut geschriebene Werkchen, welches eine Erweiterung des von Prof. *Panas* am Hotel-Dieu in Paris ertheilten ophthalmologischen Operationscurses darstellt, bestens zur Lecture empfohlen.

Emmert.

I. Diagnostische und therapeutische Technik für interne Krankheiten.

Litteraturverzeichniss.)*

Sahli. Lehrbuch der klin. Untersuchungsmethoden. 2. Aufl. 1. Hälfte. Wien u. Leipzig. Deuticke.

Chemische Diagnostik.

Linossier. Procédé clinique d'examen du contenu gastrique. Bull. Thér. (135) 17. 19.

Loewy, A. Analyse d. Blutgase. Arch. An. Phys. (phys. Abth.) 3. p. 260.

Poda. E. neue Methode d. Trokhn. d. Kothes. Zs. phys. Chemie (25) 3 u. 4.

Harnanalyse.

Buchner. Erfahrungen auf d. Gebiete d. Harnuntersuchungen u. Bericht ü. d. Fortschr. d. Harnanalyse i. J. 1897. Münch. med. Wochenschrift (45) 24. 25.

Folin. D. Hopkins'sche Harnsäurebestimm. Zs. phys. Chemie (25) 1 u. 2.

Garratt, Milton. The common reagents f. the detection of albuminuria: their applicat. and comparative affidency. N. Y. m. J. (68) 3.

Jager. E. einfache Methode d. quant. Harnsäurebestimm. M. Cbl. (36) 25.

Jolles. Ue. d. Nachweis v. Gallenfarbstoff im Harn. Wi. m. Ws. (48) 17. — Ue. d. Auftreten u. d. Nachweis von Histonen im Harn. Zs. phys. Chemie (25) 3 u. 4.

Lehmann. E. einfache jodometr. Methode z. Zuckerbestimm. Sitz. Ber. phys. med. Ges. Würzburg 3.

†*Stern.* The urino-glucosometer. M. Record (53) 21.

Mikroskopische Diagnostik.

†*Daland, Judson.* Instruments f. determinating the percentage of hemoglobin, u. remarks upon technic. Phil. Policlinic (7) 25.

†*Gerson.* Doppelglas z. Ausführ. d. Zweigläsermethode. Th. mh. (12) 6. Glasgow m. J. (49) 6.

†*Harris.* Oliver's new haemoglobinometer and haemacytometer. Glasgow m. J. (49) 6. — 2 new methods of stainig the axis-cylinders of nerves in the fresh state. Some microchemic actions of toluidin blue. Proceed. pathol. Soc. Philad. (1) 8.

Melnikow-Raswedenkow. Ue. d. Herstell. anatom., bes. histolog. Präparate nach d. Formalin-Alcohol-Glycerin-essigsauren-Salzmethode. Cbl. allg. Pathol. u. pathol. Anat. (9) 8 u. 9.

Moser. Z. mikroskop. Untersuch. d. Blutes. Corrbl. ärztl. Ver. Thür. (27) 8.

Neuhaus, Richard. Lehrb. d. Mikrophotogr. 2. Aufl. Braunschweig. Bruhn.

†*Piorkowski.* E. neuer heizbarer Färbetisch. D. m. Ws. (24) 20.

Sainton und Kattwinkel. Ue. d. Conservir. d. Centralnervensystems durch Formol in situ. D. Arch. kl. M. (60) 4 u. 5.

†*Schütz.* Geräthe z. Färben v. Deckglaspräparaten. Ae. Pol. 5.

v. Török. Ue. e. neue Methode z. craniolog. Charakteristik. Internat. Ms. f. An. u. Phys. (15) 5.

---

*) Die Erklärung für die in den Litteraturverzeichnissen benützten Abbreviaturen der citirten Zeitschriften s. auf der 3ten Seite des Umschlages.

Die eingeklammerten Zahlen bezeichnen den Band, die ausserhalb stehenden, sofern nicht p. (pag.) dabei steht, die Nummer der cit. Zeitschrift.

Die mit einem † ausgezeichneten Artikel betreffen neue Instrumente und Apparate.

Turner. A method of examining fresh nerve cells; w. notes concerning their structure, and the alterations caused in them by disease. Brain (20) 4.

Van Gehuchten. Modes de conservation du tissu nerveux et technique de la méthode de Nissl. Belg. méd. (5) 22.

Weigert. Ue. e. neue Methode z. Färbung elastischer Fasern. Cbl. allg. Pathol. u. pathol. Anat. (9) 8 u. 9.

Bakteriologische Technik.

Heim. Lehrbuch der Bakteriol. m. bes. Berücksichtig. d. bakteriol. Untersuch. u. Diagnostik. 2. Aufl. Stuttgart. Enke.

Marpmann. E. neue Methode z. Herstell. v. anaëroben Rollglasculturen m. Gelatine oder Agar. Cbl. Bakt. (23) 25.

†*Novy.* E. neuer Thermoregulator. Cbl. Bakt. (23) 24.

Rieder. Weitere Mittheil. ü. d. Wirkung d. R.-Strahlen auf Bakterien, sowie auf d. menschl. Haut. Mü. m. Ws. (45) 25.

Wolfenden, Norris and Forbes-Ross. A preliminary note on the action of R-rays upon the growth and activity of bacteriod and micro-organisms. Lancet. June 25.

Serodiagnostik.

Arloing. Apparition dans le sérum sanguin, sous l'influence de produits chimiques, d'une matière capable d'agglutiner le bacille de la tuberculose vraie. Gaz. Hôp. 65. 68.

†*Babucke.* E. Apparat z. Blutentnahme bei Typhuskranken zwecks Anstell. der *Widal*'schen Reaction. Cbl. Bakt. (23) 25.

Pfaundler, Meinhard. E. handliche Methode z. Messung d. agglutinativen Fähigk. d. Blutes Kranker. Wi. kl. Ws. (11) 21.

Stern. Ue. d. Serodiagnostik d. Abdominaltyphus. Allg. m. Cz. (67) 48.

Valagussa. *a)* La reaziona agglutinente Gruber-Widal nella pratica medica. *b)* Contributo alla rapida diagnosi batteriologica della difterita. Suppl. al Policlin. (4) 28.

Physikalische Diagnostik.

v. Basch. Ue. Messung des Lungenvolumens u. d. Lungenelasticität. Cbl. Phys. (12) 3. 5.

Bianchi. Ue. Phonendoskopie u. insbesondere ü. Phonendoskopie des Magens u. seines Inhaltes. Wi. m. Ws. (48) 30. 31.

Grünbaum. On a new method of recording alterations of pressure. J. Phys. (22) 6.

Hebe. Ue. d. amtl. Prüf. ärztl. Thermometer.

Haring. Methode z. Isolir. d. Herz-Lungen-Coronealkreislaufes b. unblutiger Ausschaltung d. ganzen Centralnervensystems. Arch. Phys. (77) 3 u. 4.

†*Laulanié.* Sur un appareil p. la mesure de la chaleur animale et des combustions respiratoires. Arch. Phys. (10) 3.

Leaf, Cecil. A method of injecting the lymphatic vessels. Lancet. June 18.

†*Murrill.* E. wirksamer Gasdruckregulator. Cbl. Bakt. (23) 24.

†*Oliver.* A simple pressure gauge. J. Phys. (22) 6.

Thilo. Kraftbestimmungen zu ärztl. Zwecken. Mü. m. Ws. (45) 30.

Elektrodiagnostik.

†*Eulenburg.* E. neues aperiod. Verticalgalvanometer. D. m. Ws. (24) 19.

Sanderson. Ue. d. Anwend. des Capillarelektrometers f. d. Studium d. musculären Einzelschwankung. Cbl. Phys. (12) 6.

Radiographische Diagnostik.

Benedikt. Diagnostik innerer Krankheiten durch d. R.-Strahlen. Wi. m. Pr. (39) 24.

Escherich. La valeur diagnostique de la radiographie chez les enfants. Rev. Mal. Enf. (16) Mai.

Kienböck. Auf d. R.-Schirm beobachtete Bewegungen in e. Pyopneumothorax. Wi. kl. Ws. (11) 22.

Haga. Over R.-stralen. Geneesk. Tijds. Nederl. Indie. (38) 2.

Hoffmann, Aug. Z. prakt. Verwerth. möglichst abgekürzter Expostionszeiten bei d. R.-strahlenphotographie. Fortschr. Geb. R.-Strahlen (1) 5.

Scheier. Z. Anwend. d. R.-Strahlen f. d. Physiol. des Gesanges. Allg. m. Cz. (67) 37.

†*Unna.* Schutzdecke gegen R.-Strahlen. Mh. prakt. Dermatol. (26) 10.

Behandlungstechnik interner Krankheiten.

Arrullani. Dell'azione della corrente elettrica applicata sulla regione cardiaea nell'uomo. Rif. med. (14) 151.

†*Falk.* Ue. neue heizbare Massageapparate, die auch zugleich d. Anwend. d. Elektricität gestatten. Th. Mb. (12) 7.

Gaertner. Ue. hydroelektrische Bäder. Zs. diät. phys. Ther. (1) 1.

†*Hallion.* App. p. les injection des sérum artificiel. Pol. m. (11) 8.

†*Hort, Stuart.* A new sputum box. M. Record (4) 8.

†*Jenkius, Norbume.* A bridle for the control of mouth breathing. M. Record (54) 11.

†*Klein.* E. Fleischsaftpresse. Ae. Pol. 8.

†*Laulanié.* Sur un régulateur à écoulement. Arch. Physiol. (10) 3.

†*Lewin, Arthur.* E. asept. Spritze m. permanenter Sterilisat. u. unzerbrechl. Kanülen. Ae. Pol. 6.

v. Liebig. Pneumatische Therapie. Zs. b. diät. phys. Ther. (1) 2.

Loewy, Leo. Forcirte künstl. Athmung m. O'Dwyer's Apparat. D. m. Ws. (24) 19.

†*Mechning.* E. Dampfinhalationsapp. m. Gewichts-Kabel-Verschluss. Ae. Pol. 6.

Mendelsohn, Martin. Ue. Heissluftbehandl. m. überhitzter trockener Luft nach *Tullermann's* Methode u. ü. Einwirkung sehr hoher Temperaturen auf d. gesunden u. kranken menschl. Organismus. Zs. diät u. phys. Ther. (1) 1.

†*Mohrhoff.* Ue. neue Inhalationsvorrichtungen u. e. neuen Inhalator. D. m. Ws. (24) 23. Beil.

Menko. Die mechan. Behandl. d. Hydrops anasarka. Inaug. Diss. Jena. Eisendraht.

Neubauer. Compensat. Bewegungsther. b. d. Tabes. Med. Ges. Magdeburg. Mü. m. Ws. (45) 27.

Rothschild. Zur Therapie des Asthma bronchiale m. Vorstell. eines neuen Apparats. N. Y. med. Ms. (10) 5.

Schiff und *Freund.* Beiträge z. Radiother. Wi. m. Ws. (48) 22. 23. 24.

Ferrán, J. **Ueber die Verwendung des Acetylen bei der Cultur anaërober Bakterien.** Centralbl. f. Bakteriologie etc. 1898. Bd. XXIV. Nr. 1.

Anstatt des Wasserstoffgases hat *F.* (Barcelona) zur Verdrängung der Luft und zur Herstellung eines sauerstofffreien Culturkolbens das Acetylen verwandt. Bei der Einfachheit, mit der man durch Calciumcarbid Acetylen herstellen kann, bedeutet das Verfahren eine wesentliche Erleichterung der

Anaërobencultur. *F.* gebraucht dazu eine Anordnung, wie sie von *Vogel* an Stelle des *Kipp*'schen Wasserstoffapparates angegeben ist: Eine zwei Literflasche, die mit einem doppelt durchbohrten Gummistöpsel verschlossen ist, wird zur Hälfte mit Wasser gefüllt. Durch eines der Löcher geht ein in einem Hacken endender Glasstab, an welchem ein kleines Eimerchen hängt, der mit Calciumcarbid gefüllt ist. Durch das zweite Loch geht eine Glasröhre, die in gewöhnlicher Weise, wie bei dem *Kipp*'schen Apparat, durch einen Gummischlauch mit dem beschickten Culturkölbchen in Verbindung steht. Wird das Calciumcarbid-Eimerchen nun in's Wasser gesenkt, so entsteht ein Acetylenstrom, der allmählich die Luft im Kölbchen ersetzt.

Ist dieses geschehen, so wird das zu- und ableitende Röhrchen verschlossen. Zur Dichtung des Verschlusspfropfens am Kolben bedient sich *F.* dicken Kautschukfirnisses, den er dick aufträgt. Braatz.

Novy, Prof. F. G. (Michigan N. S. A). **Ein neuer Thermoregulator.** Centralblatt f. Bakteriol. etc. 1898. Bd. XXIII. Nr. 24.

N. tadelt an dem *Reichert*'schen Thermoregulator, dass man dasselbe Exemplar nicht gut zugleich für hohe und niedere Temperatur gebrauchen könne. Die kleine Oeffnung für den Minimalstrom ist nicht regulirbar, daher oft zu gross. Die Abänderungen, welche *N.* an dem *Reichert*'schen Thermoregulator vorgenommen hat, bestehen einmal darin, dass sowohl der ableitende, als auch der zuleitende Glasansatz fest mit dem Hauptrohr verbunden sind. Dadurch ist eine Stellungsveränderung während des Functionirens ausgeschlossen.

Ferner ist der Theil, welcher jene kleine obenerwähnte Oeffnung enthält, so drehbar, dass man dieselbe vergrössern und verkleinern kann. Der Regulator soll sehr gut arbeiten, zumal mit einem Gasdruckregulator, wie z. B. dem *Murril*'schen. Er ist für den Preis von 8 Mk. zu beziehen von *Greiner & Friedrich,* Stützerbach in Thüringen. Der von *Murrill* in derselben Nummer des Centralblattes beschriebene einfache Gasdruckregulator ist nach seiner Angabe von der *Eberbach Hardware Co. Ann Arbor Mich.* angefertigt und kostet 3 Doll. Braatz.

Laser, Hugo. **Eine neue Construction von Grossfiltern.** Centralblatt f. Bakteriol. 1897. Bd. XXII. Nr. 18/19.

L.'s Verfahren beruht auf dem Prinzip, ein irgend wie zur Verfügung stehendes Oberflächenwasser in Grundwasser umzuwandeln, das dann nicht die Mängel des natürlichen Grundwassers haben würde. Sein Probefilter besteht aus einem viereckigen Kasten von ca. 0,75 m. Umfang und 1,5 m. Höhe, der innen mit Blech ausgeschlagen war. Gefüllt war er mit 5 ctm. Graupenkies, 45 ctm. Seesand, dann kommt die Hauptsache, nämlich ein dicht eingewachsener Rasen mit Mutterboden von 20 ctm. Höhe. *L.* benutzt also ein Sandfilter, dessen oberste Schicht aus Rasen besteht. Die eingehende bakteriologische Prüfung zeigte die hohe Leistungsfähigkeit dieses Filters. Braatz.

Sommer, Prof., Giessen. **Ein Apparat zur dreidimensionalen Analyse der Ausdrucksbewegungen (Untersuchung der Zitterbewegungen).** Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. der Sinnesorgane. XVI. Bd. p. 175—267. L'intermédiaire des Biologistes. 1898. p. 176. L'Année psychologique IV. p. 617.

Im Gegensatz zu den bisherigen Apparaten dieser Art, welche die Registrirung unwillkürlicher Bewegungen der Hand nur in der Vertical-Ebene

gestatteten, können mittelst des S.'schen Apparats diese für die Diagnostik der Krankheiten des Nervensystems so äusserst wichtigen Untersuchungen nun nach allen drei Dimensionen ausgeführt werden, ein Vortheil, für welchen die nachstehend mitgetheilten Kurven ein sprechendes Zeugniss ablegen.

Auf dem starken Brett A_1 (Fig. 214) erheben sich zwei galgenförmige Stative A_2 und A_3, deren ersteres in einem daran gehängten Gurt den Vorderarm aufnimmt, während das letztere den Registrirungsapparat trägt. Unter diesem befindet sich noch ein Stativ A_5, das eine kleine bewegliche Schale B_1 trägt, zur Auflagerung der Finger, welche mit einem Kautschukband darauf befestigt werden. Nach dem Beginn der Untersuchung wird dieses Stativ weggenommen, wonach sich jede Bewegung der Hand auf die Schale B_1 überträgt.

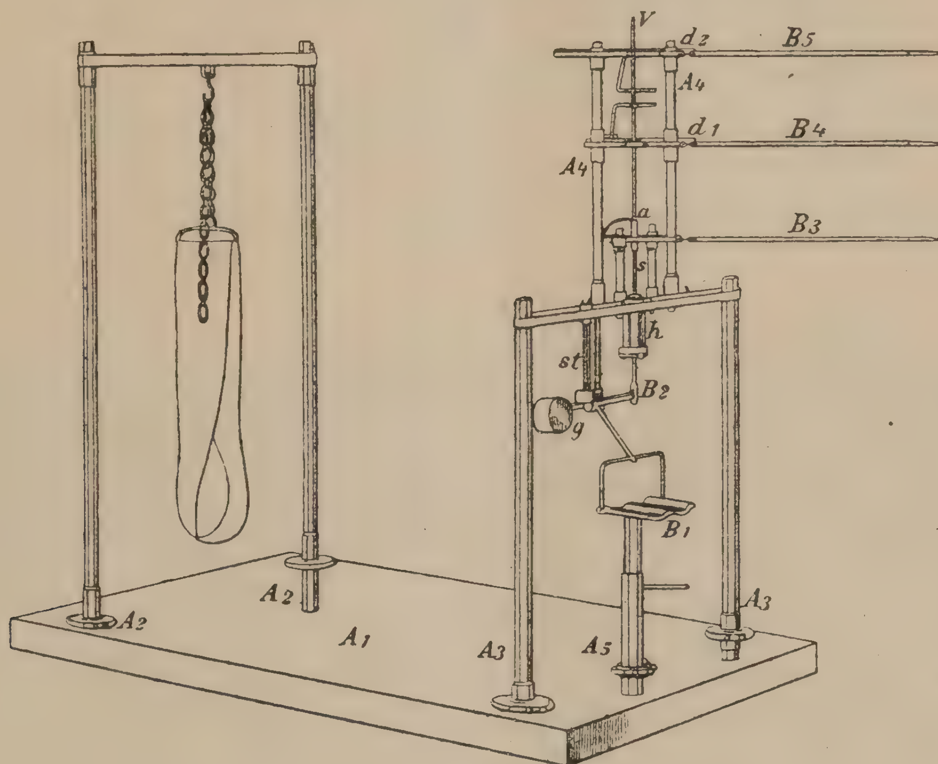


Fig. 214.

Diese steht mittelst eines gekrümmten Querstücks im Vereinigungspunkt *a* in Verbindung mit der Stange *Vas*, welche auf einer andern verticalen Stange sB_2 ihren Stützpunkt findet. Da die Stange *Vas* in einer feinen Spitze endigt, so kann sie sich nach jeder Richtung bewegen, ohne ihren Stützpunkt in *s* zu verlieren. Die Stange sB_2 geht durch die Hülse *h* und stützt sich auf den Hebel B_2g. Da die Fingerschale mit der Stange *Vas* sich in unmittelbarer Verbindung findet, so lässt sich durch Versetzung des Punktes *g*, in welchem sich ein das Gewicht der Hand ausgleichendes Laufgewicht befindet, der Druck der Stange B_2s auf die Stange *Vas* nach Belieben vermehren oder vermindern.

Der Apparat functionirt nun in folgender Weise: Die Bewegungen der Stange *Vas* werden auf die drei Schreibhebel B_3 B_4 B_5 übertragen. Die Wirkung auf die Feder B_3, welche die Handbewegung in der Verticalebene registrirt, geht in sehr einfacher Weise vor sich; ihr Fixpunkt ist der nämliche, wie bei den gewöhnlichen Registrirapparaten, ihr kurzer Hebelarm steht in Verbindung

mit der Stange sB_2, die durch Bewegung des auf die Schale B_1 gebundenen Fingers nach oben gehoben wird und die Federspitze nach abwärts treibt und vice versa.

Die Anordnung zur Registrirung der lateralen Handbewegungen ist complicirter. Sie ergibt sich aus Fig. 215, welche die Einrichtung der Feder B_4 im Profil darstellt. Die Stange *vv* setzt hier einen eigenthümlich gestalteten

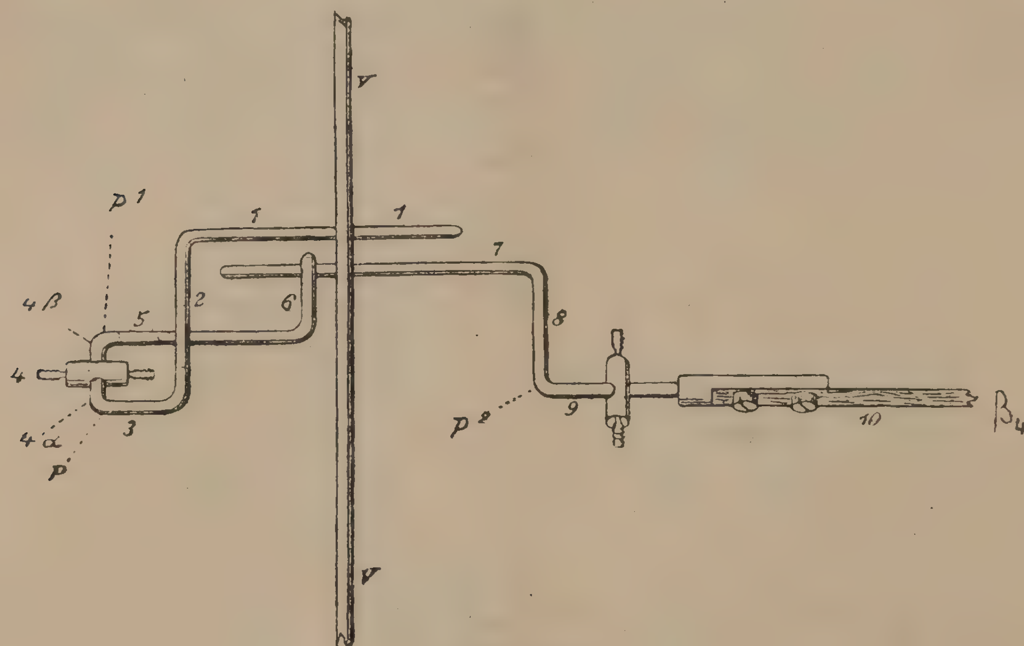


Fig. 215.

Hebel 1, 1, 2, 3, 4, 5, 6 in Bewegung, dessen Bestandtheil 1, 1 horizontal, 2 vertical, 3, 4, 5 und 6 wieder horizontal gerichtet ist; wenn die Stange *vv* sich seitlich bewegt, so stösst sie an den Theil 1,1 des Hebels, der sich um den fixen Punkt 4 dreht; durch diese Drehung erhält der Theil 6 des Hebels, der sich auf einen andern Hebel 7, 8, 9, 10 B_4 stützt, eine Bewegung nach unten, welche wiederum die Federspitze B_4 nach oben treibt. Die laterale Bewegung der Hand wird somit in eine verticale der Feder B_4 umgesetzt. Die Hebel sind aus Aluminium gefertigt und das Gewicht der Hebelarme ist derart ausgeglichen, dass der Hebel mit einem constanten Gewicht auf die Axe *vv* drückt.

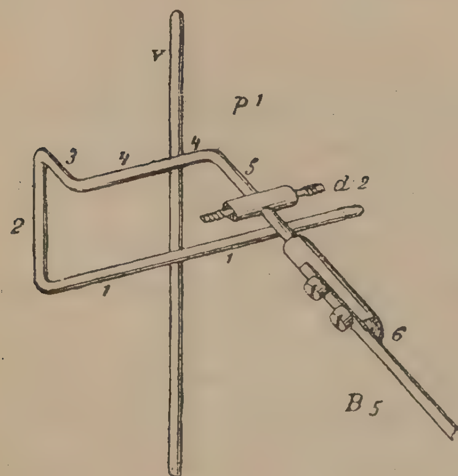


Fig. 216.

Die Feder B_5 registrirt die axial-horizontalen Bewegungen der Hand (von hinten nach vornen und v. v.)

Diese Anordnung ist in Fig. 216 dargestellt. Der hier auf der Stange *av* angebrachte Hebel 1, 1, 2, 3, 4, 5, 6 B_5 dreht sich um die Axe d_2. Wird die Stange *va* von der untersuchten Hand nach vorn gestossen, so springt der verticale Theil 2 des Hebels ebenfalls nach vorn und verändert somit auch die Richtung der andern sämmtlich horizontalen Theile, die in der Feder B_5 endigen. Wie vorhin, wird diess eine vertical gerichtete Bewegung dieser Feder zur Folge haben.

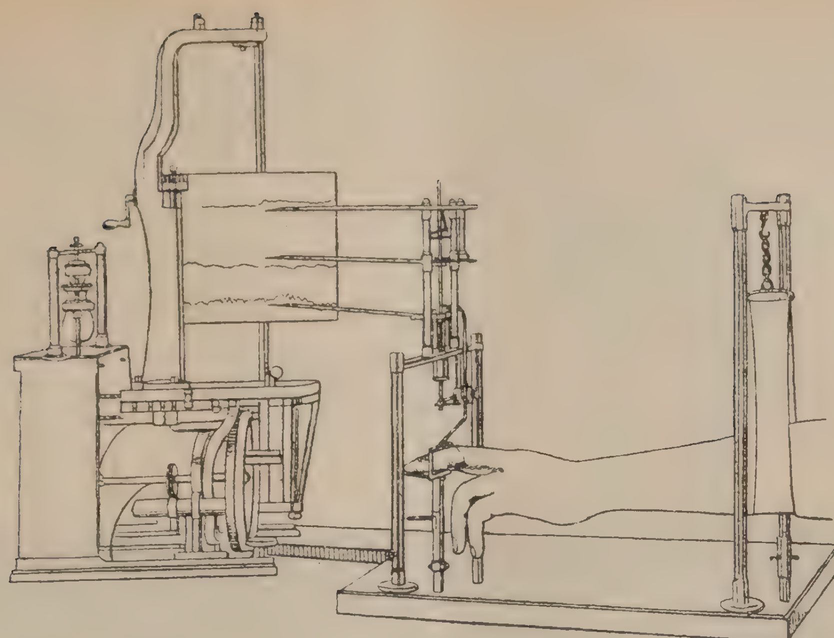


Fig. 217.

In Fig. 217 ist die Anordnung des ganzen Apparats dargestellt.

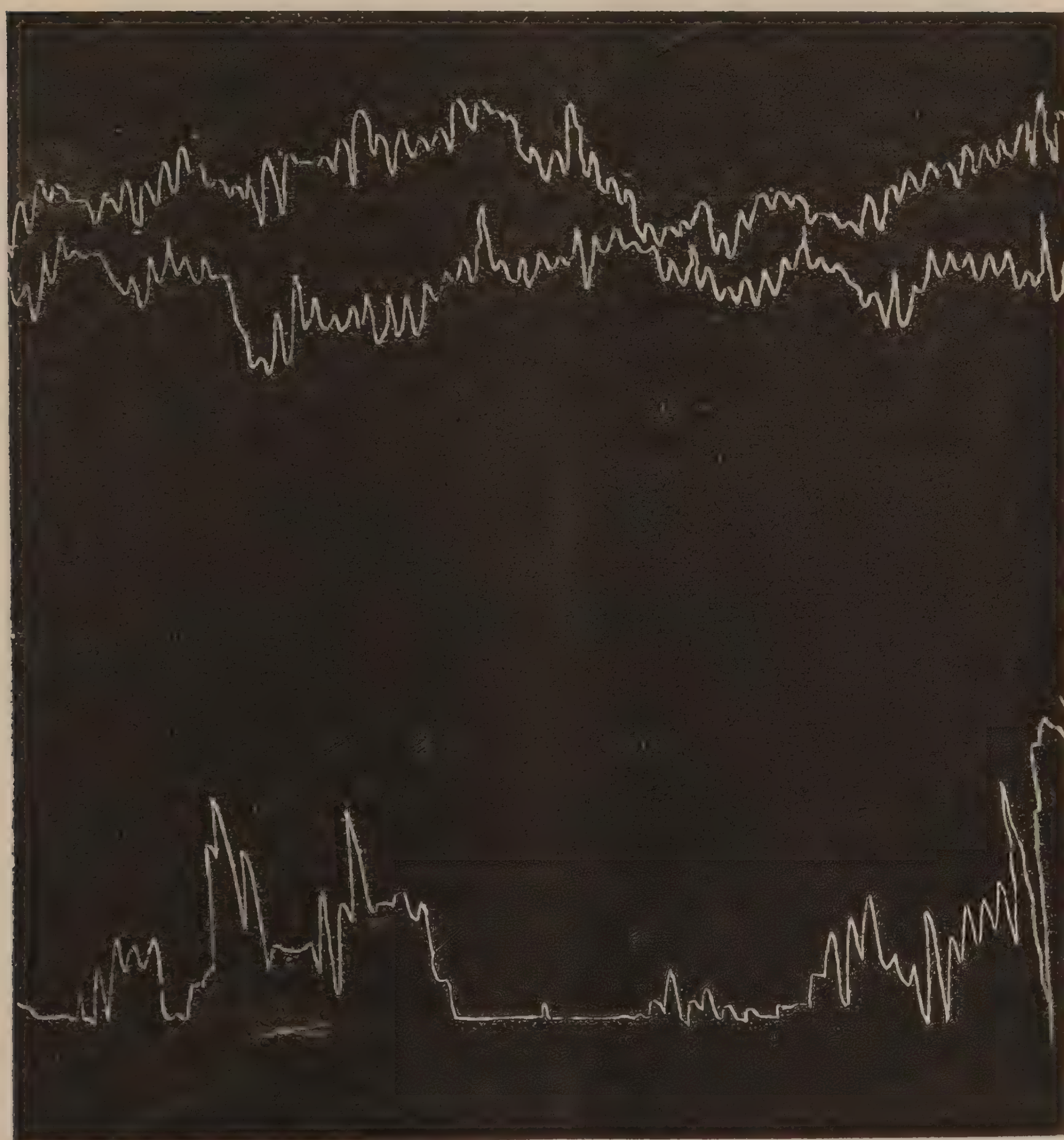


Fig. 218.

Die in Fig. 218 mitgetheilten Curven geben einen Begriff von den mittelst dieses Apparates zu erzielenden diagnostischen Resultaten, welche die Natur der Zitterbewegungen mit annähernd vollständiger Sicherheit erkennen lassen, gewiss ein ausgezeichnetes Mittel zur Differentialdiagnose der Nervenkrankheiten.

Auch für die experimentelle Psychologie verspricht der Apparat grosse Fortschritte, indem er eine genaue Untersuchung der unbewussten und willkürlichen Bewegungen zu machen gestattet. Diess erhellt aus Experimenten, die der Verf. auf dem Gebiet des «Gedankenlesens» gemacht hat, wovon Fig. 219 ein Beispiel darstellt. Die hier mitgetheilten Curven sind das Resultat von folgendem Experiment:

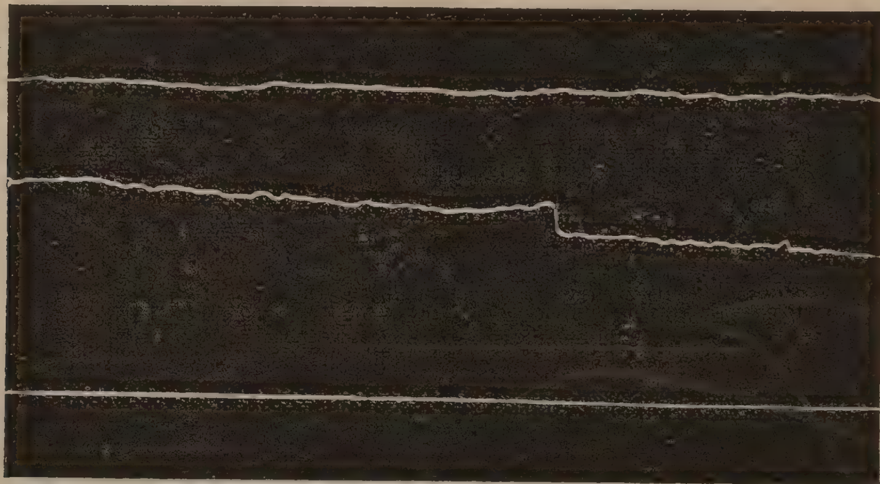


Fig. 219.

Einem Menschen wurden die Ziffern 1, 4, 6, 9 (es können auch Farben, statt Ziffern gewählt werden) vorgewiesen, an deren eine er sich später erinnern sollte. Nachdem er seine Hand in den Apparat gesetzt hat, wurden ihm successive die 4 Ziffern vorgewiesen. Die zwei obern Kurven der Fig. 219 zeigen ein anfängliches, leichtes Zittern, bis zu plötzlichem Ansteigen der Curve, die bei Vorweisung der Ziffer 9 unter einer stärkeren Bewegung der Hand nach rechts erfolgte. Hieraus schloss Prof. *S.*, dass diess die Ziffer sei, welche sich der Mensch in den Kopf gesetzt hatte, was auch mit der Wirklichkeit übereinstimmte. Mehrere andere Versuche dieser Art schlossen die Annahme von Selbsttäuschungen gänzlich aus, und bewiesen, dass auf diese einfache Weise höchst interessante, psychologische Untersuchungen gemacht werden können.

Ladame.

d'Arsonval. **Apparat zur Erzeugung hochfrequenter Ströme.** Revue ill. de Polytechnique méd. et chir. Année 1886.

Zu besserm Verständniss nachfolgender und früherer Referate über diesen Gegenstand bringen wir hier die schon im Februarheft 1897 der «ärztlichen Polytechnik» mitgetheilte Beschreibung des *d'Arsonval*'schen Apparates zu nochmaligem Abdruck.

Die für die ganze Installation benöthigte Elektricität wird von 6—8 Accumulatoren oder von ebensoviel Bichromatbatterien geliefert; erstere sind natürlich vorzuziehen, wo die Verhältnisse deren Anordnung gestatten. Die benöthigte Stromintensität beträgt circa 6 A.

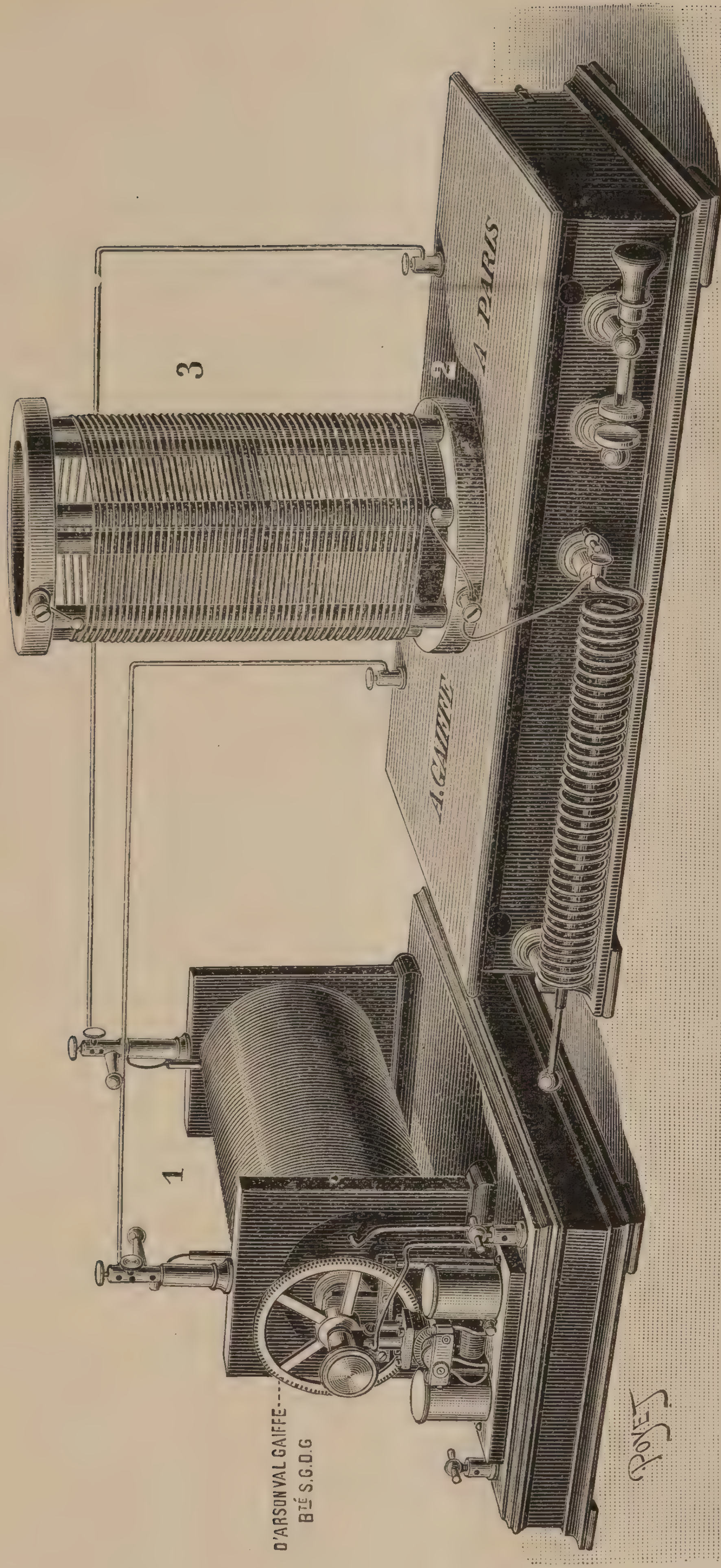


Fig. 220.

Folgendes sind die Bestandtheile der ganzen Einrichtung:

1. Ein *Rumkorff*'scher Inductionsapparat, der mit einem nach *d'Arsonval* und *Gaiffe* construirten Unterbrecher versehen ist. Die Platincontacte sind hier derartig eingerichtet, dass der eine derselben fortwährend um seine Achse rotirt. Fig. 220, 1 (221*A*) giebt ein deutliches Bild dieser Vorrichtung. Verschiedene Uebelstände des immobilen Contactes werden hiermit radical beseitigt. Die frühere Regulirungsschraube, auf welcher derjenige der Platincontacte ruhte, der dem Amboss des *Neef*'schen Hammers entspricht, wird hier durch ein Zahnrad ersetzt, das mittelst eines kleinen Elektromotors, dessen Function durch den Stromschluss in der *Rumkorff*'schen Spule bedingt wird, um seine Axe rotirt.

2. Ein nach *d'Arsonval*'schem System construirter Condensator, 221*C*, der mit einem kleinen Solenoid 221*D* und einem scheibenförmigen Entlader 221*B* versehen ist (Fig. 220, 2). Der Condensator, aus zwei beiderseits mit Zinnfolie belegten Glasplatten, welche in einer gewissen Distanz übereinander angeordnet sind, bestehend. Die einander zugewendeten Flächen communiciren mit den Polklemmen der Inductionsspule und mit dem Entlader, die entgegengesetzten mit dem kleinen, soeben erwähnten Solenoid, oder

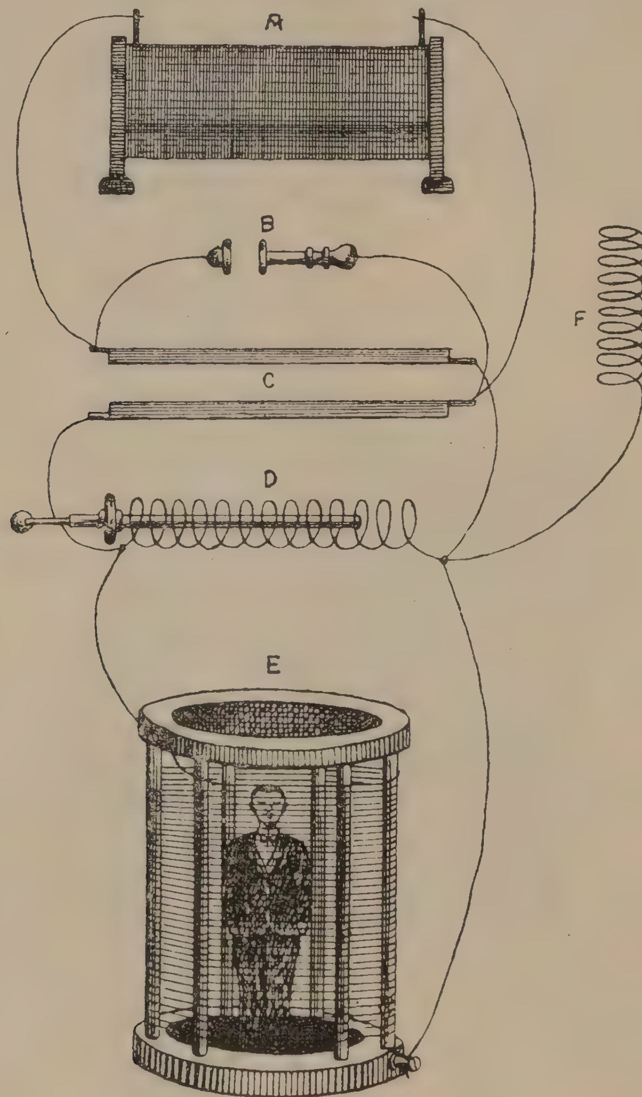


Fig. 221.

3. mit einem anderen in der schematischen Fig. 221*E* dargestellten Solenoid, dessen Innenraum gross genug ist, um einem stehenden oder sitzenden Patienten Aufnahme zu gewähren. Zur Controlle der auf den Patienten wirken-

den Inductionselektricität dient eine neben ihm angebrachte Lampe, welche sich durch Induction entzündet und hierdurch die correcte Function des Solenoids anzeigt.

Die in maximaler Schnelligkeit sich folgenden Stromunterbrechungen in den Solenoiden manifestiren sich in dem zwischen den Entladerscheiben vor sich gehenden elektrischen Funkenspiel des Condensators.

4. Ein Universalgalvanometer, das je nach Belieben als Milliampèremeter oder als Voltmeter benützt werden kann. Wird dasselbe an ein oder mehrere Spiralen des grossen Solenoids gehängt, so lässt sich damit die an den Endpunkten dieser Spiralen wirksame, elektromotorische Kraft messen, welche der inducirenden Wirkung auf den Patienten direct proportional ist. In einen durch den Patienten gehenden Strom eingeschaltet, lässt sich damit die Intensität derselben messen und demgemäss reguliren.

5. Ein Resonator nach Dr. *Oudin* (Fig. 220, 3) (221 *F*). Diese Vorrichtung dient speciell für localisirte Anwendung der Wechselströme. Es ist diess ein aus zahlreichen Windungen bestehendes, mit dem kleinen (Fig. 220,2) (221 *D*) in Verbindung gebrachtes Solenoid. Damit dasselbe mitschwinge, muss der Elektricitätserzeuger Ströme von derselben Wechselgeschwindigkeit abgeben, die dem Resonator eigenthümlich ist. Zu diesem Zwecke befindet sich im Innern des kleinen Solenoids ein Eisenstab, der in ähnlicher Weise wie der Eisenkern der gewöhnlichen Inductionsspule die Periode der Wechselströme mit derjenigen der im Resonator circulirenden Ströme in Uebereinstimmung bringt.

Die (selbstverständlich nicht in akustischem Sinne zu nehmende) Resonanz entspricht stets einem Maximum der Intensität secundärer Ströme. Sie giebt sich durch ein Büschellicht zu erkennen, das der Elektrode entströmt, welche mit dem freien Ende der Resonatorspirale in Verbindung gesetzt wird.

Die für die directe Anwendung der Wechselströme angewandten Elektroden sind den faradischen vollkommen gleich. Beim Gebrauche des Resonators kann man damit eine Condensationselektrode verbinden, die aus einem in einer Glasglocke eingeschlossenen Metallstab besteht.

Die Thatsache, dass in ausserordentlich rascher Folge unterbrochene Ströme den thierischen Organismus passiren, ohne eine merkliche Störung seiner Nervenfunction hervorzubringen, gestattet die Anwendung sehr starker Stromintensitäten, bez. deren *d'Arsonval* in seinen therapeutischen Experimenten bis zu 300—400 MA. gestiegen ist.

Er benutzt seine Installation sowohl zu directen, als indirecten Anwendungsweisen; erstere in Form pipolärer Application unter Benutzung des kleinen Solenoids, oder unipolären unter Benutzung des *Oudin*'schen Resonators; letztere geschieht durch Induction von Seite des grossen Solenoids, in dessen Hohlraum, wie schon oben erwähnt, der Patient versetzt wird.

1. Die directe pipoläre Application geschieht in der Weise, dass der Patient mit dem einen Ende des auf seine Maximallänge gebrachten kleinen Solenoids entweder mittelst zweier grossen, auf seine Beine gelegten Platten, oder mittelst eines Fussbades in Verbindung gesetzt und der Stromschluss durch eine mit dem anderen Ende des Solenoids verbundene, irgendwo applicirte, oder vom Patient in der Hand gehaltene Elektrode bewirkt wird. Nach dieser letzten Methode wurde von *d'Arsonval* und *Charrin* im Hotel Dieu verfahren.

Bezüglich des therapeutischen Resultates dieser neuen Heilmethode ist ein Fall von Diabetes sehr bemerkenswerth, bei welchem die während 24 Stunden secernirte Zuckermenge von 650 gr. auf 30 gr. herabfiel. (Compte rendu de l'Académie des sciences. 6 Juillet 1896.)

2. Bei der directen bipolären Application wird der Resonator, wie oben abgebildet und beschrieben, aufgesetzt und zur elektrischen Resonanz gebracht. Bedient man sich einer Condensationselektrode, so wird ihr Glasmantel direct auf die Haut gelegt. Bedient man sich metallischer Elektroden in Form von Spitzen, Bürsten etc., so wird dieselbe in geringer Distanz von der Haut hin geführt, um auf den zu behandelnden Stellen jenes Büschellicht zu erzielen, welches die sogenannte elektrische Resonanz charakterisirt.

Mittelst dieses von Dr. *Oudin* angegebenen Verfahrens wurden in der syphilitischen Klinik in Lyon bei drei Patienten weiche Schanker durch zwei Sitzungen von je 3 Minuten der Heilung entgegengeführt.

3. Das oben beschriebene *d'Arsonval*'sche Inductionsverfahren (Société de Biologie 11 Juillet 1896) mit dem grossen Solenoid wurde von Dr. *Apostoli* versucht und ergab als Resultat in seiner gynäkologischen Klinik bei einer beträchtlichen Zahl Patienten Wiederherstellung der Kräfte, Wiederherstellung des Appetits und Schlafs. (Académie des sciences, 18 Mars 1895.) Bei einem Patienten von Dr. *Soulaye* in Vichy verschwanden nach 8 Sitzungen alle Residuen eines heftigen, acuten Rheumatismus. (Société de Biologie. 11 Juillet 1896.)

Bergonié, J. **Ueber die neue von Herrn Radiguet construirte Anordnung des Oudin'schen Resonator's.** Archives d'Electricité médicale. 15 Août 1898. No. 68. p. 331.

Die wichtige Modification, welche Herr *Radiguet*, ein verdienstvoller Elektrotechniker von Paris, an dem *Oudin*'schen Apparat vorgenommen hat, besteht hauptsächlich in der Vereinigung der zwei Solenoide in ein einziges, wie sich aus nachstehender Beschreibung und Abbildung ergeben wird. Nebstdem ersieht man aus der letztern die ganze von Herrn *R.* getroffene Einrichtung zur Erzeugung hochfrequenter Ströme.

In einer aus Pappdeckel und Filz gefertigten Schachtel befinden sich zwei glockenförmige Condensatoren und ein Entlader, zwischen dessen Kugeln die Funken eines Stromes hin und her sprühen, der durch einen mächtigen *Rumkorff*'schen Apparat erzeugt wird. Diese Anordnung hat den Vortheil, das betäubende, durch die Entladung der Condensatoren verursachte Geräusch zu vermeiden. Ueberdiess erhält der Apparat vermöge der Form der Condensatoren ein geringeres Volumen und sehr beachtenswerthe Einfachheit.

Das kleine, unten im Cylinder des Resonators befindliche Solenoid ist mit den äussern Armaturen der beiden in der Cartonschachtel befindlichen Glocken verbunden; jedoch, anstatt sich mit ihnen mittelst fixer Contacte zu verbinden, sind hier mobile Contacte angeordnet, welche eine veränderliche Zahl von Spiralen in den Strom einzuschalten gestattet. Will man die Zahl der Strom-Spiralen des Solenoids vermehren, so lässt man den Cylinder mittelst Drehung eines Knopfes um seine Axe drehen; einer der Contacte wird hiedurch genöthigt, längs einer Generatrix am Cylinder, der Windung des Dochtes folgend, emporzusteigen. Diese Einrichtung gestattet eine sehr genaue

Regulirung der einzuschaltenden Drahtlänge des primären Solenoids, um das ihm folgende Solenoid, den eigentlichen *Oudin*'schen Resonator, zu möglichst vollkommener Resonanz zu bringen.

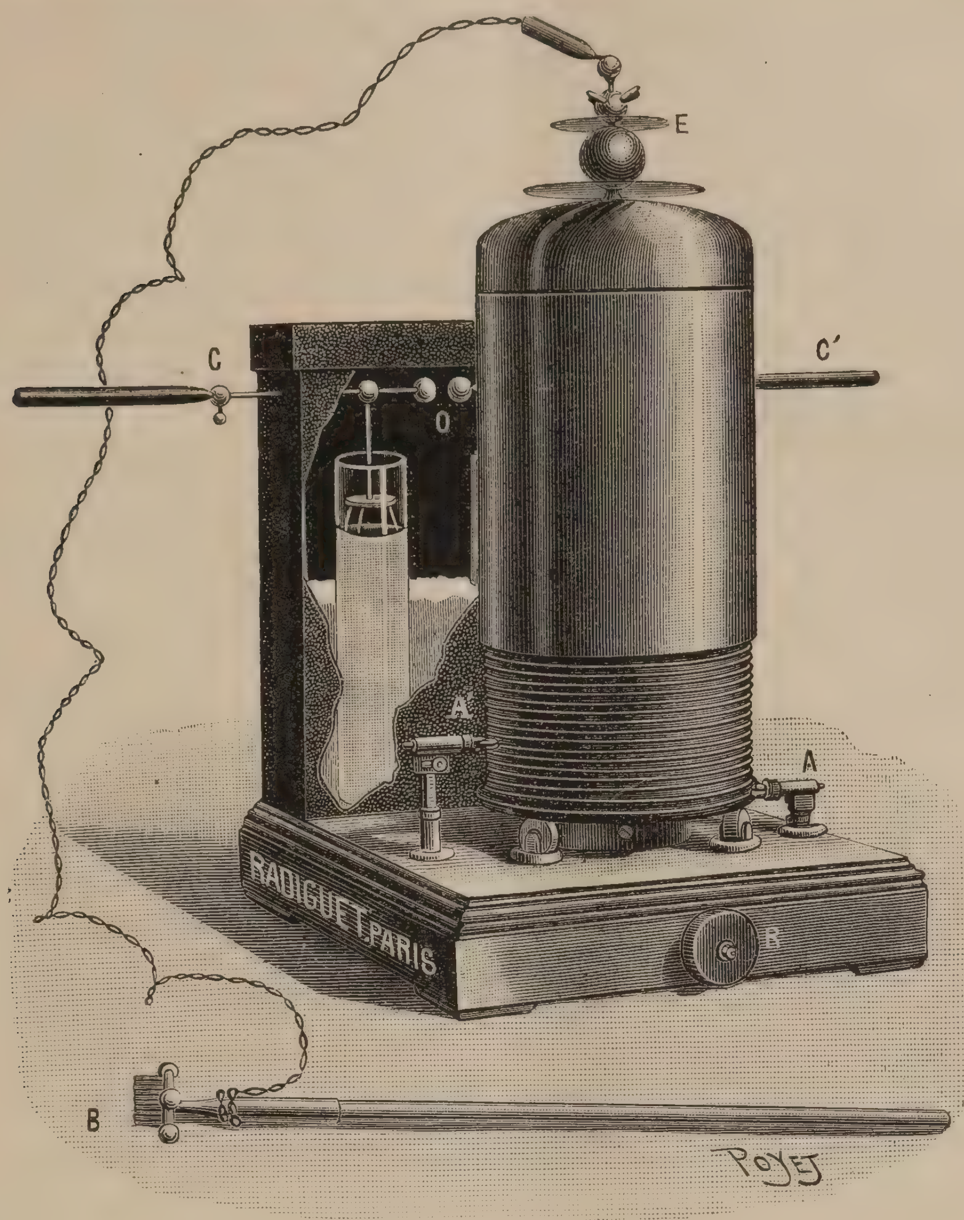


Fig. 222.

Die Eigenthümlichkeit der Anordnung des Apparats der Firma *Radiguet* besteht nun gerade darin, dass diese beiden Solenoide in ein einziges vereinigt sind, indem die unteren Windungen das gewöhnliche, zur Erzeugung hochfrequenter Ströme nöthige Solenoid darstellen, während die obern, welche mit grösster Sorgfalt von den untern isolirt sind, als Resonator fungiren. Mit dem obersten Ende dieser Resonanz-Spirale, auf dessen Isolirung eine ganz besondere Sorgfalt verwendet wurde, steht der Griff der Elektrode in Verbindung, welche dazu dient, die elektrischen Effluvien auf den vom Arzt bestimmten Punkt zu leiten. Die entströmenden Lichtbüschel sind von sehr bemerkenswerther Länge und Schönheit. Ref. hatte Gelegenheit sich hiervon persönlich zu überzeugen, da Herr Dr. *Oudin* die liebenswürdige Gefälligkeit hatte, ihm die Functionirung seines Apparats in seinem Laboratorium zu Paris zu demonstriren.

Herr Prof. *B. Bergonié*, der in den *Archives d'Electricité médicale* diesen Apparat beschreibt, ist der Meinung, dass die Anordnung des Herrn *Radiguet*

berufen sein dürfte, dem Elektrotherapeuten grosse Dienste zu leisten, namentlich bei Hautkrankheiten, ein Gebiet, auf welchem bereits heute grosse Erfolge errungen worden sind. LADAME.

Oudin u. *Barthélemy*. **Anwendung der Röntgen-Methode auf die medicinischen Wissenschaften.** Congrès français de Médecine. 3e session. Nancy 1896. Separatabdruck. Paris 1897.

Die Verf. erinnern daran, dass sie in Frankreich die ersten waren, welche sich der stauneneregenden Entdeckung bemächtigten, um sie weiter auszubilden, und berichten über die grossen Schwierigkeiten, welche ihnen in diesem Bestreben aus dem Umstande erwuchsen, dass der ausgezeichnete Forscher von Würzburg sich auf die Mittheilung der erzielten Resultate beschränkte, ohne in seiner berühmten Schrift die Fachmänner über die Technik der Controllversuche zu belehren.

Nach längerem Herumtasten gelang es dem Verf., eine Hand zu radiographiren, deren Photogramm am 31. Jan. 1896 durch Prof. *Poincarré* dem Pariser Institut vorgewiesen wurde. Seither wurde die Technik der Anwendung der Röntgen-Strahlen derart verbessert, dass man heutzutage im Stande ist, immer tiefere Körperregionen dieser Untersuchungsmethode zugänglich zu machen. Diese Fortschritte wurden durch zahlreiche Photographien der verschiedensten pathologischen Fälle erzielt, deren Diagnose durch Radiographie, welche die Verf. als «Photo-Elektrographie» bezeichnen, festgestellt wurde.

Sie knüpfen hieran die an die Aerzte gerichtete Mahnung, diese Untersuchungsmethode nicht den Berufs-Photographen und Berufs-Physikern zu überlassen, da deren Kunst und Wissenschaft hiebei nur eine ganz secundäre Rolle spielen. «Die praktischen Aerzte allein sind im Falle, aus der Photo-Electrographie den wahren Nutzen zu ziehen» erstlich, weil sie die zu untersuchende Körpergegend in die am besten hiefür geeignete Lage bringen werden; sodann weil sie die gewonnenen Bilder allein richtig zu deuten und aus ihnen die richtigen therapeutischen Massnahmen zu folgern wissen; endlich, weil sie die individuelle Empfindlichkeit der Organe und Gewebe gegen die in Deutschland, England und auch in der Salpétrière zu Paris beobachtete Brandwirkung der Röntgen-Strahlen, eines eigentlichen «elektrischen Sonnenstichs» zu würdigen wissen werden.

Den Schluss des Vortrages bilden technische Rathschläge und praktische Notizen, welche im Original nachzulesen für jeden mit Radiographie sich beschäftigenden Arzt empfehlenswerth ist. LADAME.

Béclère, Oudin u. Barthélemy. **Anwendung der Röntgen-Methode auf die Diagnose der thoracischen Krankheiten, insbesondere auf die Krankheiten der Respirationsorgane.** Bulletin de la Soc. méd. des Hôpitaux de Paris. Sitzung vom 25. Juni 1897. Separatabdruck.

Fünf radiographische Bilder werden vorgewiesen. Die beiden ersten beziehen sich auf einen Patienten mit grossem, linksseitigem pleuritischen Exsudos, das vor und nach der Punction radiographirt wurde. Das erste dieser beiden Bilder zeigt deutlich die obere Grenze des Exsudats, dessen absolut dunkler Schatten mit der Transparenz des unterhalb befindlichen Lungengewebes stark contrastirt. Auf dem zweiten Bild, das 6 Tage nach dem ersten aufgenommen wurde, stellt sich die linke Lunge ebenso transparent dar als

die rechte. Die Verf. schliessen hieraus, dass sich die Niveau-Veränderungen pleuritischer Ergüsse, die stethoskopisch durchaus nicht immer richtig festgestellt und umgrenzt werden, mittels der Radioskopie de visu verfolgen lassen.

Das dritte Bild stellt den Thorax eines mit Adenopathia bronchotrachealis tuberculosa behafteten Kindes dar. Die R.-Bilder lassen den Sitz und die Ausdehnung solcher Läsionen bereits zu einer Zeit erkennen, wo die übrige Diagnose deren Existenz nur vermuthungsweise anzeigt.

Das vierte Bild stellt den Thorax eines mit rechtsseitigem Pyopneumothorax behafteten Tuberkulösen dar. Mit dem fluorescirenden Schirm konnte man wellenförmige Bewegungen des flüssigen Exsudates beobachten, wenn der Kranke seine Lage rasch veränderte. Die sog. «hippokratische» Erschütterung liess sich demnach de visu erkennen. Auch die Perforationsstelle der Lunge und die Höhe des pleuritischen Exsudats kann mittels der Röntgen-Methode genau bestimmt werden. Die linke Lunge des Bildes zeigt sich mit dunklen Flecken von unbestimmten Conturen durchsetzt, welche später durch Autopsie als Tuberkelherde erkannt wurden, während bei Lebzeiten Percussion und Auscultation nur auf einen leichten Bronchialkatarrh schliessen liessen. Somit gestattet die Röntgen-Methode nach der Meinung der HH. Verf. die Diagnose tuberkulöser Lungenaffectionen zu einer Zeit, wo die anderen Untersuchungsmethoden uns noch im Stich lassen.

Das fünfte Bild bestätigt diese Ansicht. Es zeigt das Bild des Thorax eines Mädchens, bei welchem die Auscultation keine sichern Anhaltspunkte für die Annahme einer Tuberkulose ergeben hatte. Aus dem R.-Bilde erkennt man aber, dass die Spitze und die Mitte der rechten Lunge bereits in grosser Ausdehnung ihre Transparenz verloren haben, und somit bereits schwer an Tuberkulose erkrankt sind. Ladame.

Béclère, Oudin und Barthélemy. **Anwendung der Röntgen-Methode auf die Diagnose der thoracischen Krankheiten und insbesondere auf die Krankheiten der Aorta.** Bulletin de la Soc. méd. des Hôpitaux de Paris. (Sitzung vom 14. Mai 1897.) Separatabdruck.

Die Verf. demonstriren mehrere Röntgen-Bilder, welche die Wichtigkeit der Anwendung der radiographischen Methode für die frühzeitige Diagnose der Läsionen der Aorta beweisen. Im Normalzustande ist die Aorta für die Radioskopie unsichtbar, da ihr Schatten sich mit demjenigen der Wirbelsäule vermischt. Sobald sich aber Kalkablagerungen in ihrer Wandung befinden, und sie sich zu dilatiren beginnt, so verrathen sich dieselben durch einen merkbaren, mehr oder weniger ausgedehnten Schatten, der den rhythmischen Expansions- und Contractionsbewegungen entsprechend zu- oder abnimmt.

Auf diese Weise lässt sich durch die radioskopische Untersuchung, die mittels eines auf den Rücken des Kranken gelegten, fluorescirenden Schirms vorgenommen wird, die Existenz eines beginnenden Aneurysma Aortae zu einer Zeit nachweisen, wo noch keine Symptome an ein solches denken lassen. Die Wichtigkeit einer solchen Diagnose, rücksichtlich der gegen die Krankheit zu treffenden hygienischen Prophylaxe, springt in die Augen, da sie zu einer Zeit vorgenommen werden kann, wo noch einiger Erfolg auf den Gang dieses bedrohlichen Leidens sich davon erhoffen lässt. Ladame.

Oudin und Barthélemy. **Notiz über die Anwendung der Röntgen-Methode auf die Differentialdiagnose der Gicht und des chronischen Rheumatismus.** Bulletin de la Soc. méd. des Hôpitaux de Paris. Sitzung vom 28. Mai 1897. Separatabdruck.

Vorweisung von 11 radiographischen Bildern, welche den Unterschied zwischen gichtischen Ablagerungen und rheumatischen Infiltrationen sogar bei Coexistenz im nämlichen Individuum deutlich erkennen lassen. Die Urate, welche den gichtischen Tophus bilden, sind in der That für X-Strahlen durchlässiger als die tribasischen Phosphate knöcherner Excrescenzen, daher erscheinen die Tophi auf der radiographischen Bildfläche heller und heben sich von der dunklern Farbe der darunter liegenden Knochen weisslich ab (diese Thatsache wurde bereits in der Sitzung vom 17. Febr. 1896 der Ges. f. interne Medicin von Dr. *Huber* in Berlin signalisirt. Ref.) Bei Rheumatismus chron. dagegen constatirt man das Verschwinden der hellen Spatia interossea in der Nachbarschaft der Gelenke, desgleichen die Hypertrophie und Missgestaltung der das Gelenk bildenden Knochen. LADAME.

Luraschi, Carlo (Mailand). **Radiographia e Radioscopia.** Gazzetta medica lombarda. 1898

Der Verf., Direktor des elektrotherapeutischen Instituts in Mailand, gibt hier eine mit zahlreichen Figuren ausgestattete Uebersicht über die Technik der X-Strahlen und beschliesst seine Arbeit mit theoretischen Erörterungen über ihre Natur. LADAME.

Fiorentini, A. und *C. Luraschi.* **I Raggi di Röntgen applicati alla tuberculosi sperimentale.** Bolletino med. chirurg. dell' Istituto Politerapeutice. März-April 1897.

Entgegen den Untersuchungen von *Lormanni,* der jede Wirkung der Röntgen-Strahlen auf pathogene Bacillen in Abrede stellte, bestätigen die Verf. die Resultate, welche *Lortet* und *Genoud* an tuberkulisirten Thieren erhielten. Sie schliessen aus ihren Experimenten, dass die X-Strahlen im Stande sind, die Entwicklung der tuberkulösen Infection in beträchtlicher Weise zu hindern. LADAME.

Recension.

Gocht, Hermann, Dr., Secundärarzt der chir.-orthopäd. Klinik von Prof. Dr. Hoffa in Würzburg. **Lehrbuch der Röntgen-Untersuchung zum Gebrauche für Mediciner.** Mit 58 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart. Enke.

In der Einleitung dieses vorzugsweise für die Bedürfnisse des praktischen Arztes verfassten Lehrbuches wird die Entstehungsgeschichte der Röntgen'schen Entdeckung behandelt. Hierauf folgt die ausführliche Beschreibung der zur Anwendung dieser Methode erforderlichen Apparate, in welcher mit Fernhaltung allzu weitschweifiger physikalischer Erörterungen der praktische Werth der verschiedenen, dem Untersuchungszwecke dienenden Constructionen in einer Weise erörtert wird, welche den Arzt befähigt, eine sachverständige Auswahl zu treffen. Der Verf. stützt sich hiebei auf seine persönlichen, bereits sehr reichen Erfahrungen, die er in dieser Richtung sowohl in der Dr. *Kümmell* unterstehenden chirurgischen Abtheilung des Hamburger allgemeinen Krankenhauses, wie auch später als Secundärarzt der chir.-orthop. Klinik von Dr. *Hoffa* in Würzburg zu sammeln im Falle war.

Mit Recht widmet Verf. der Besorgung der Apparate eine fast minutiöse Erörterung. Er bespricht hiebei die Vortheile und Nachtheile der verschie-

denen Elektricitätsquellen und kommt zu dem Schlusse, dass der von einer Centralstation gelieferte constante Strom dem von Accumulatoren gelieferten für die Zwecke des praktischen Arztes bei weitem vorzuziehen sei. Dessgleichen verwirft er auch die Anwendung der statischen Maschinen, welche für die Erfordernisse der medicinischen Radiographie gänzlich ungenügende Resultate liefern.

Die Beschreibung der Röntgen'schen Röhren, bezw. der Anforderungen, welche an solche zu stellen sind, bildet das wichtigste Kapitel des ersten Theiles des *G.*'schen Lehrbuches. Die Rathschläge, die der Verf. über diesen Gegenstand, der wohl den Kernpunkt der ganzen Radiographie bildet, ertheilt, verdienen daher die höchste Beachtung von Seite eines jeden, der sich mit dieser neuen Untersuchungsmethode praktisch beschäftigt.

Nicht minder werthvolle Bemerkungen werden sodann noch über die Installation eines Röntgen-Kabinet, über die Anordnung der Apparate, die Bedingungen, unter welchen gute Untersuchungsresultate erhältlich sind, die Beleuchtung, die beste Lagerung der Untersuchungsobjecte, die erforderliche photographische Technik etc. gegeben. Alles, was einem Arzt zu wissen nöthig, um eine radiographische Installation zu unternehmen, findet sich in diesem ersten Theil des Werkes berücksichtigt.

Der zweite Theil behandelt die specielle medicinische Anwendung der Röntgen-Strahlen; vorerst rücksichtlich normaler Verhältnisse mit specieller Anleitung für ihre Anwendung auf die verschiedenen Körpergegenden, hierauf ihre Anwendung zum Zwecke anatomischer und physiologischer Studien. Es folgen nun die pathologischen Untersuchungen, in erster Linie die Fremdkörperdiagnostik, sodann die medicinischen und chirurgischen Missbildungen des Knochengerüstes, bezw. Fracturen und Luxationen; ferner die geburtshülfliche und gynäkologische Verwendung der X-Strahlen; deren bakteriologische und therapeutische, bezw. pathogene Wirkung, welch letztere bekanntlich mehrfach sogar Gangrän der Haut verursacht hat.

Der Verf, giebt sodann eine Uebersicht, über die bei Lungen-, Herz- und Gefässkrankheiten gemachten radioskopischen Beobachtungen, giebt ferner eine Beschreibung der verschiedenen Verfahren, welche zur Sichtbarmachung der Speiseröhre, des Magens und der übrigen Eingeweide versucht werden, und richtet endlich den Blick des Lesers auf das grosse Gebiet, das noch der radiographischen Bearbeitung wartet.

In diesem Sinne schliesst das Werk mit einigen Bemerkungen über die Rolle, welche die radioskopische oder radiographische Untersuchung in militär-chirurgischer Beziehung zweifellos in den zukünftigen Kriegen spielen wird. Grosse Dienste scheint sie bereits im letzten griechisch-türkischen Kriege geleistet zu haben, und es dürften wohl, soweit sich aus den von Dr. *Küttner* in Tübingen dort gemachten Erfahrungen erschliessen lässt, die radiographischen Apparate in Zukunft als integrirender Bestandtheil der kriegschirurgischen Ausrüstung in Frage kommen.

Ein sehr vollständiges Verzeichniss der ganzen Röntgen-Litteratur ist dem Werke beigeschlossen. Wir bedauern nur, dass dasselbe nach alphabetischer Reihenfolge angeordnet ist, während nach unserem Dafürhalten eine stoffliche

Anordnung desselben seine Benützung wesentlich erleichtert hätte. Die Litteratur über R.-Strahlen ist in so mächtiger Zunahme begriffen, dass zukünftige Autoren über diesen Gegenstand ein zweckmässig angeordnetes Litteraturregister gar nicht mehr entbehren können.

Die Ausstattung des Werkes ist, wie alle im *Enke*'schen Verlag erscheinenden, mustergültig. LADAME.

Dr. Febvré, Chefarzt des Asyls von Ville-Evrard, demonstrirte in der Sitzung vom 29. Nov. 1897 der medicinisch-psychologischen Gesellschaft in Paris einen neuen **Apparat zur Ernährung Geisteskranker** mittels der Oesophagus-Sonde.

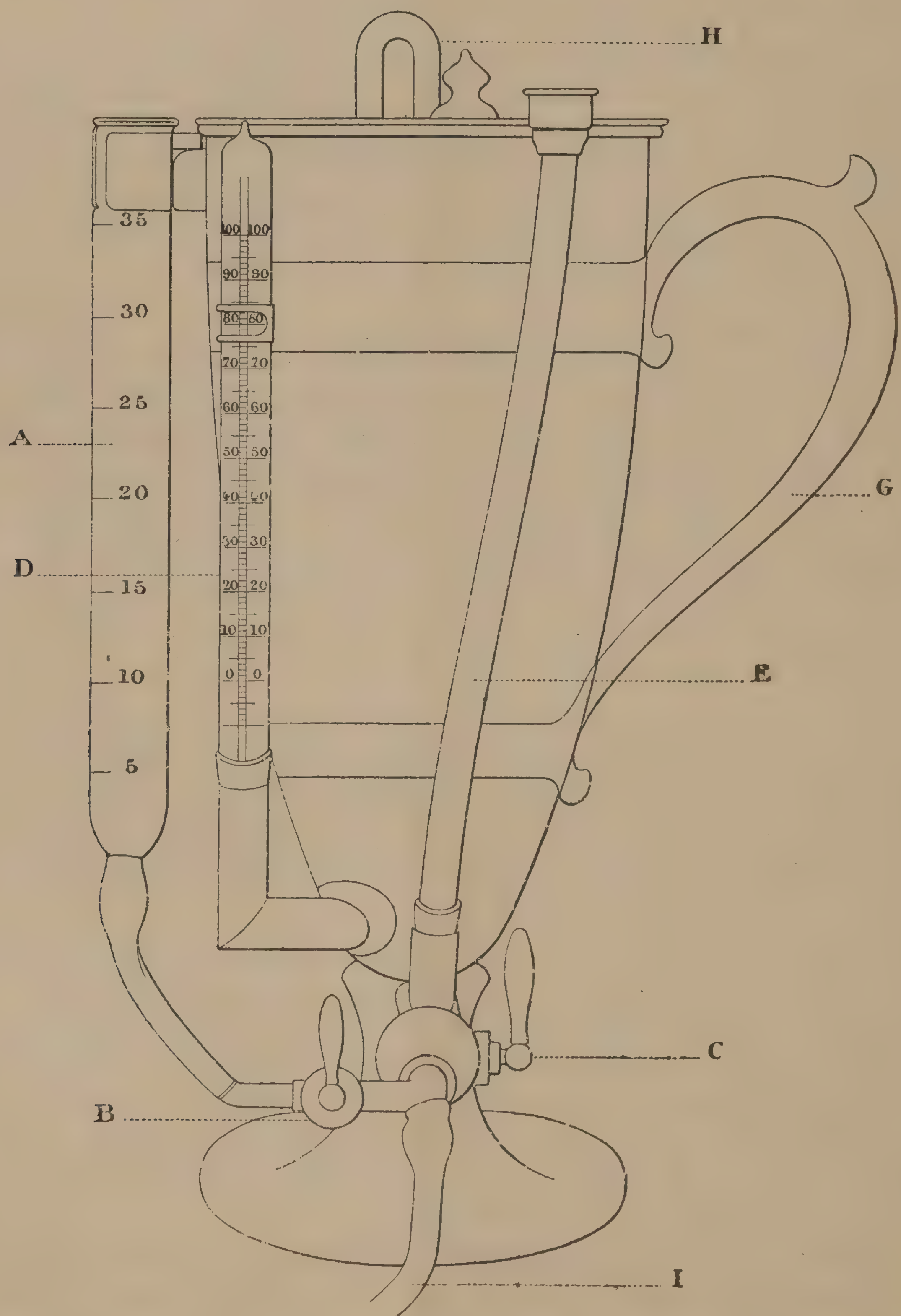


Fig. 223.

Der Recipient dieses Apparats, ein Liter haltend, mit Theilungsstrich in seiner Mitte, hat die gewöhnliche Gestalt einer umgestürzten grossbauchigen Flasche. Zwecks Abflusses der Ernährungsflüssigkeit kann man ihn an dem Henkel, mit dem er versehen ist, mit der Hand in die Höhe heben oder auf eine erhöhte Unterlage stellen, oder an einem in der Wand befestigten Haken aufhängen etc. Sämmtliche metallenen Bestandtheile des Apparats sind vernickelt. Vorn und zu beiden Seiten befinden sich drei accessorische Vorrichtungen, deren eine zu medicamentösem Zwecke angebracht ist. Diese besteht aus einer graduirten Röhre von 30 Cubikcentimeter Rauminhalt. Sie ist mit einem Hahn von solcher Construction versehen, dass derselbe offen steht, wenn die Richtung der Röhre den Abfluss der in ihr enthaltenen Flüssigkeit gestattet, sich dagegen automatisch schliesst, wenn ihre Richtung rechtwinklig zur Abflussrichtung steht. Vermöge dieser Construction kann man daher die Anwendung von Medicamenten der Ernährung vorausgehen lassen oder sie mit letzterer verbinden. Im letztern Fall hat man nur den Ernährungshahn gleichzeitig mit dem Medicamentenhahn zu öffnen.

Nach dem hydrostatischen Princip der communicirenden Röhren würde die Ernährungsflüssigkeit in die medicamentöse Röhre einfliessen, wenn das Niveau der medicamentösen Flüssigkeit unterhalb desjenigen der Ernährungsflüssigkeit stünde. Um dies zu vermeiden, muss man daher entweder die medicamentöse Röhre gänzlich entleeren oder ihren Hahn schliessen oder für einen entsprechenden Stand der Niveau's beider Flüssigkeiten sorgen.

Die zweite accessorische Vorrichtung ist ein 100 gradiges Thermometer, dessen Kugel in die Ernährungsflüssigkeit taucht, somit stets ihren Temperaturgrad anzeigt, ein grosser Vortheil, der meistens bei dieser Art von Ernährung vernachlässigt wird.

Die dritte Vorrichtung endlich ist ein Wasserstandsmesser, mittelst dessen der Abfluss der Flüssigkeiten, beziehungsweise die Functionirung des Apparates sich leicht controlliren lässt.

Die Graduirung der Medicamentenröhre erfüllt überdies eine werthvolle Indication, da man sich ihrer vermöge ihrer Unabhängigkeit vom übrigen Apparat als Sicherheitsvorrichtung bedienen kann. Mittelst einiger vor der Ernährungsprocedur hineingegossenen Tropfen sterilisirten Wassers, kann man sich darüber Aufschluss verschaffen, ob die Sonde sich im Oesophagus befindet oder nicht. Falls sie einen falschen Weg gemacht hat, so ist dann keine Erstickungsgefahr mehr zu befürchten.

Ein am Fuss des Apparats angebrachter Kautschukschlauch, der auch mit einer eingeschalteten Glasröhre versehen ist, gestattet wiederum die Ueberwachung des Abflusses der ernährenden oder medicamentösen Flüssigkeiten; er endigt in einer kleinen zugespitzten Glaskanüle, welche in die Eingangsmündung der Sonde gesteckt wird.

Dr. Marandon de Montyel, Chefarzt des Asyls von Ville-Evrard berichtet in der Revue de Psychiatrie (April 1898, Nr. 4) über die ausgezeichneten Resultate, die er mit der Oesophagussonde seines Collegen Dr. *Febvré* erzielt hat.

LADAME.

Lüscher, Priv.-Doc. (Bern). **Die Beck'sche Hemisklerspritze.** Rundschau der med.-chir. Technik. Heft IV. 1898. (Separatabdruck.)

Einige Ergänzungen und Berichtigungen, welche der schon vor einigen Monaten in der «Deutschen med. Wochenschrift (Nr. 27)» erschienene Artikel unseres verehrten Herrn Mitarbeiters erforderte, wurden vom Erfinder nachgetragen, im Uebrigen der Wortlaut des Artikels unverändert beibehalten.

Dieses neue Modell der bereits früher von Prof. Dr. *Tavel,* Vorsteher des bakteriologischen Instituts der Universität Bern, als Serumspritze warm empfohlenen Spritze hat allen Spritzensystemen gegenüber so grosse Vortheile, dass sie mit Recht nicht nur zu subcutanen Injectionen, sondern auch zu Zwecken von Aspiration und Injection von therapeutischen Lösungen in tiefliegende Körperhöhlen etc. Verwendung finden sollte.

Der aus feinstem Paragummi angefertigte Gummiball, dessen äusserer Durchmesser 4 Centimeter und dessen Wandungsdicke 4 Millimeter beträgt, hat an der dem Recipienten nahe gelegenen Hälfte eine feste Verschalung, aus einer eigenthümlichen (gesetzlich geschützten) Verbindung von Weichgummi und Hartgummi bestehend. — Die Hütchen der Ansätze bestehen aus dem nämlichen Material, das der Spritze auch den Namen «Hemiskler» giebt. Diese Verschalung bietet der Hand eine vorzügliche Stütze, so dass der pressende Daumen einen guten Gegendruck findet.

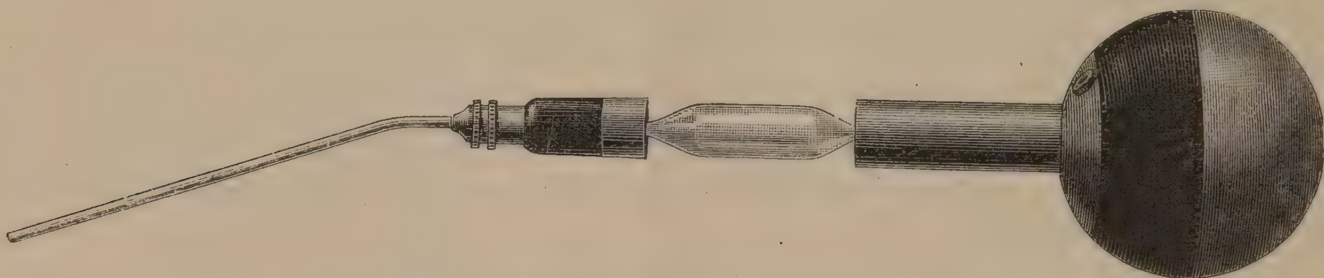


Fig. 224.

Unterhalb derselben befindet sich eine Oeffnung, die mit dem Zeigefinger leicht gedeckt wird, so dass der Gummiball nach Willkür als Saug- oder Druckpumpe dienen kann. Diese Anordnung ermöglicht es auch, dem Ballon ein kleines Volumen zu geben, da man ihn einerseits stets ohne Unannehmlichkeit zu seinem gewöhnlichen Volumen zurückkehren lassen kann, um neue Druckkraft zu gewinnen, oder andrerseits die im Ballon enthaltene Luft entweichen lassen kann, um die Füllung des Recipienten zu vollenden. Der Recipient, dessen Grösse nach Belieben von derjenigen eines Capillarröhrchens bis zu derjenigen einer Bürette von 20 cm. Inhalt ansteigen kann, kommt direkt in den Ausführungskanal des Ballons. An den Recipienten wird das mit irgendwelcher Hohlnadel oder Kanüle versehene Hütchen gesteckt, wobei sich übrigens die verschiedensten Modificationen in Form und Grösse sowohl des Recipienten als auch der Hohlnadeln und Kanülen denken und verwenden lassen, während der Ballon stets der nämliche bleibt. Je nach Beschaffenheit elastischer Kanülen, können solche, z. B. feine Nelatonkatheter, eventuell auch unvermittelt an die Glasspitze des Recipienten gesteckt werden. Das Abgleiten sowohl des Ballons als des Hütchens von den Glasspitzen wird absolut ver-

hindert durch die bauchige Gestalt der Spitzen, wie dies aus Fig. 225 hervorgeht.

Ist der Recipient noch so gross, so kann er dennoch mit dem kleinen Ballon entleert und gefüllt werden, da durch die kleine Oeffnung unterhalb der Verschalung stets neue Druck- oder Aspirationskraft geschöpft werden kann, ohne dass auf den Inhalt des Recipienten irgend ein Einfluss ausgeübt wird.

Die ganze Spritze kann ohne irgend welchen Schaden zwölf Stunden in einer Sodalösung gekocht werden. Weich- und Hartgummi sind ganz unlösbar mit einander verbunden. Ein Versagen der Spritze, wie es so oft bei anderen Systemen, besonders wenn sie längere Zeit nicht in Gebrauch waren, vorkommt, ist ganz ausgeschlossen.

Zwecks bakteriologischer Untersuchung einer aspirirten Flüssigkeit eignen sich die gläsernen Recipienten vorzüglich. Ist die Aspiration gemacht, so wird der Recipient auf beiden Seiten zugeschmolzen und eine Luftinfection ist nicht mehr möglich. — Die Vortheile, welche die Spritze sehr empfehlen müssen und das etwas grössere Volumen als das einer *Pravaz'*schen Spitze gern mit in Kauf nehmen lassen, sind kurz zusammengefasst folgende:

1. Sämmtliche Theile sind sehr einfach und sicher zu sterilisiren, ohne den geringsten Schaden zu nehmen.

2. Eine Infection der zu entleerenden oder aspirirten Flüssigkeit ist ausgeschlossen.

3. Ein Versagen der Spritze ist nie möglich; Reparaturen sind so gut wie nie nöthig.

4. Der Recipient mit therapeutischer Lösung oder pathologischer Flüssigkeit gefüllt, kann in absolut sterilem Zustand aufbewahrt, transportirt oder verschickt werden.

5. Das bei der anderen Ballonspritze so überaus lästige Regurgitiren der Flüssigkeit ist bei richtiger Manipulation der Spitze vollständig ausgeschlossen.

6. Die Recipienten, die gradirt und ungradirt sind, können trotz ihres beliebigen Volumens stets mit dem nämlichen Ballon montirt werden. Mit geringen Kosten kann man sie in grösserer Zahl vorräthig halten.

7. Die Spritze kann mit einer Hand gefüllt und entleert werden.

8. Der Recipient kann ziemlich fest oder leichter beweglich mit dem Ballon verbunden werden. Letzterer Umstand kann unter Umständen sehr angenehm sein, besonders an Stellen, wo man mit einer starren kurzen Spritze nicht leicht hingelangen kann. (Mundhöhle, Nase, schwierig zugängliche Stellen, wie sie etwa bei pathologischen Zuständen vorkommen etc.)

Mit der Spritze ist leicht zu manipuliren, nur muss es erlernt werden. Im Anfang wird bei der Aspiration gewöhnlich der Fehler gemacht, dass der Ballon zu tief eingepresst wird, wenn der Recipient ein nur kleines Volumen hat; dann kommt es leicht vor, dass die zu aspirirende Flüssigkeit bis in den Ballon gelangt. Mit einiger Uebung zur rechtzeitigen Lüftung und Schliessung des Ventilloches (bei der Verschalung) kann dieser Fehler leicht umgangen werden. Zu beachten ist ein langsames Ansaugen, besonders wenn der Recipient klein ist. Die nöthige Uebung in der Mani-

pulation erlangt man am Besten, wenn man anfänglich ein ausgeweitetes Glasröhrchen zwischen den Ballon und den Recipienten einschaltet (s. Fig. 225), in das bei zu rascher Füllung die überschüssige Flüssigkeit ansteigt, bevor sie in den

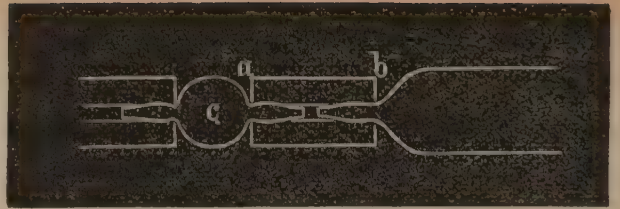


Fig. 225.

Ballon gelangen kann. Dies geschieht am Besten in der Weise, dass man von der Ballonmündung ein kleines Rohrstück *a b* abschneidet und dasselbe als Verbindungsmuffe zwischen den Recipienten und der kleinen eingeschalteten Glaskugel c benutzt, welche ebenfalls ausgebauchte Mündungen besitzt. Die Spritze hat mir sehr gute Dienste geleistet bei allen möglichen Injectionen und Aspirationen. Sie eignet sich vorzüglich für alle in Glasröhrchen eingeschlossenen sterilen Injectionsflüssigkeiten (Morphium, Cocain etc), wie sie jetzt so beliebt sind. (Büretten, die zur Aufnahme solcher Flüssigkeiten bestimmt sind, müssen an den Mündungscapillaren, nahe am Körper der Bürette, mit Theilstrichen versehen werden, um die Capillaren ohne Splitterung abbrechen zu können. An die restirenden Spitzen werden dann einfach Ballon und Hütchen angesteckt — dann ist die Bürette zur Spritze umgewandelt!)

Ohne Kanüle verwende ich sie oft für Instillationen ins Mittelohr, wobei der Recipient direct in den Ohr-Katheter entleert wird. Mit einer Punctionsnadel versehen dient sie mir zur Probepunction der Maxillarhöhle, Sphenoidalhöhle, Pleurahöhle etc.

Die nach Belieben zu benützende Beweglichkeit der Verbindung der Recipicenten mit dem Ballon ist recht angenehm, wenn *Schleich*'sche und gewöhnliche Cocaininjectionen an schwer zugänglichen Körperstellen, wie z. B. in der Achselhöhle ausgeführt werden sollen. Es ist wohl nicht nothwendig, alle Möglichkeiten der Anwendung aufzuzählen, es ergiebt sich das ganz von selbst. Die angegebenen Vorzüge, welche eventuelle Nachtheile — wie das etwas grössere Volumen als das einer Pravazspritze — weit überwiegen, dürfen zu einem Versuch mit der Spritze sehr ermuntern.

Der Preis der Spritze richtet sich nach Zahl und Grösse der Recipienten und beizulegenden Nadeln und Kanülen und beträgt im Minimum 5 Mark. Anfragen sind zu richten an *G. Klöpfer,* Instrumentenmacher in Bern. Die Recipienten und Kanülen geniessen übrigens als Gegenstände allgemeinen Gebrauchs keinen ges. Schutz und können von jedem beliebigen Lieferanten solcher Dinge bezogen werden. Nur die Bälle und Hütchen sind das Monopol des Erfinders.

Rothschild, Max (San Francisco). **Zur Therapie des Asthma bronchiale mit Vorstellung eines neuen Apparates.** New-Yorker Medicinische Monatsschrift. Mai 1898.

Wenn gleich der anfängliche Enthusiasmus, welcher der vor 2 bis 3 Jahrzehnten eingeführten pneumatischen Therapie entgegengebracht wurde, einer ganz bedeutenden Ernüchterung gewichen und sogar bei vielen Aerzten in Misskredit gerathen ist, so möchte Verf. nach seinen eigenen Erfahrungen dieses Heilmittel nicht aus dem therapeutischen Rüstzeug verbannt wissen, sondern hält dafür, dass dasselbe, wenn es bei richtig gestellter Indication,

mit der nöthigen Ausdauer und mit Hülfe eines zweckmässigen Apparates angewendet wird, stetsfort treffliche Dienste leistet. Als sozusagen einzige Indication für die pneumatische Therapie lässt er nur die reine Bronchiolitis exsudativa asthmatica gelten, hält sie dagegen selbstverständlich für ausgeschlossen bei Asthma rein reflectorischen Charakters und bei Fällen, wo die respiratorische Funktion durch Verengerungen der Respirationsatrien (Larynx, Pharynx, Nasenhöhle) bedingt wird.

Nach einer kurzen Kritik der Uebelstände der bisher üblichen Apparate, giebt er nachfolgende Beschreibung eines neuen, von ihm construirten, der in der That manche Vorzüge zu besitzen scheint:

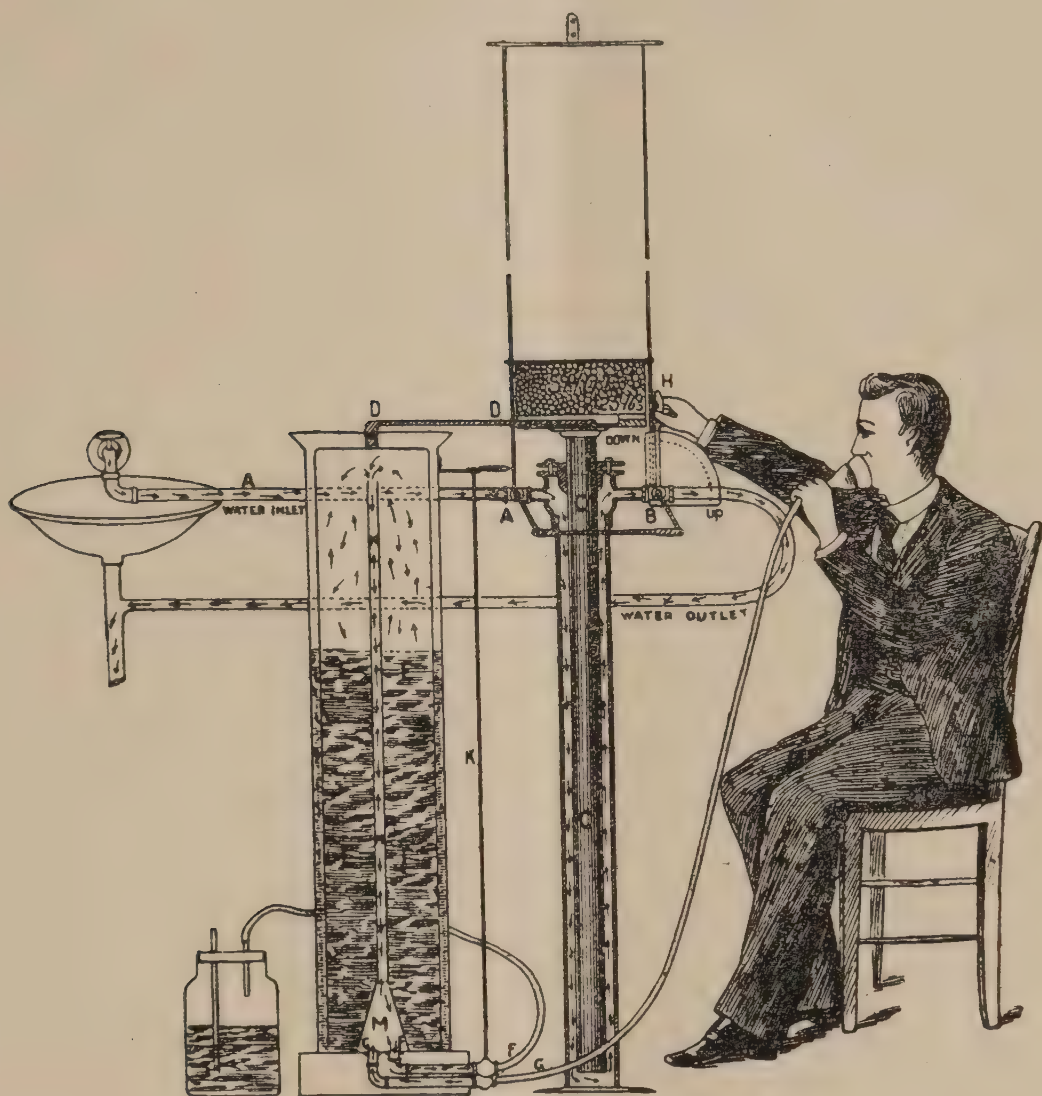


Fig. 226.

«Derselbe besteht aus einem in Wasser auf- und abgehenden Cylinder, der nicht durch Gewichte, sondern durch Wasserkraft vermittelst eines kleinen Wasser-Elevators getrieben wird. Der Apparat lässt sich leicht in jedem mit Wasserleitung versehenen Raume anbringen. Bei A und Aı tritt das Wasser in den Elevator ein und treibt, wenn der Hebel H unten, also horizontal steht und den Ausgang B schliesst, durch Druck den Cylinder C in die Höhe. Dieser Cylinder C ist oben durch eine Querstange D mit dem anderen Theil des Apparates verbunden, welcher die verdünnte und verdichtete Luft schafft. Steigt der Elevator-Cylinder C in die Höhe, so hebt er vermittelst der Quer-

stange D den sich im Wasser befindenden Cylinder E auch in die Höhe, und so wird durch die Oeffnungen F und G Luft angesaugt. Eine dieser Oeffnungen, G, ist durch einen Gummischlauch, welcher mit einer kleinen Maske für den Mund und die Nase versehen ist, mit dem Munde des Patienten verbunden, und wenn nun der Patient auf Commando ausathmet, dann wird die Luft aus seinen Lungen angesaugt. Ich kann die Kraft, mit der dieses Ansaugen geschieht, vermehren oder vermindern, je nachdem ich den Hebel H mehr oder weniger horizontal senke und so das Wasser mit grösserer oder geringerer Gewalt in den Elevator eintreten lasse. Der Hebel F vermag durch die Stange K die Oeffnung F gleichfalls mehr oder weniger zu schliessen. Durch diese Oeffnung, welche ich niemals schliesse, tritt die frische Luft in den Apparat ein. F ist durch einen Gummischlauch mit einer grossen *Wolff*'schen Flasche verbunden, in der die Luft erst gewaschen wird. Man kann sie durch einfaches Wasser oder durch irgend eine andere Flüssigkeit gehen lassen. Ich bevorzuge Wasser, auf das ich eine Mischung von Terpentin- und Eucalyptus-Oel giesse. Will ich den Patienten nur in sehr gering verdünnte Luft ausathmen lassen, so lasse ich ihn bei der Exspiration die Maske etwa um 1 cm. vom Munde entfernen, eine Saugwirkung ist dann immer noch deutlich fühlbar. Beim Einathmen legt der Patient dann die Maske wieder an. Hat der Patient ausgeathmet, so steht der Cylinder C natürlich oben und der Elevator ist mit Wasser gefüllt. Hebe ich dann den Hebel H, so öffne ich die Oeffnung B, welche durch einen Gummischlauch mit dem Abflussrohr der Wasserleitung in Verbindung steht, und gleichzeitig schliesse ich A, wo das Wasser in den Elevator eintritt. Durch den Druck der Schrotgewichte, die sich in dem Kasten L befinden, wird der Cylinder C nach unten getrieben, das Wasser strömt bei B aus dem Elevator heraus und in das Abflussrohr. Gleichzeitig wird der Cylinder E mit nach unten gedrückt und presst nun die Luft aus der Luftpfeife M aus und durch die Oeffnung G in den Gummischlauch, der mit dem Munde des Patienten in Verbindung steht. Den Druck kann ich gleichfalls verstärken oder abschwächen, einmal durch das Vermehren oder Vermindern des Gewichtes in dem Kasten L, dann durch stärkeres oder schwächeres Heben des Hebels H. Nach einiger Uebung ist jeder einigermassen intelligente Patient im Stande, den Apparat allein zu handhaben.

« Herr Instrumentenfabrikant *Wm. Hatteroth*, 321 Kearny str., San Francisco. hat die Herstellung des Apparates übernommen. »

Aus dieser Beschreibung dürften sich wohl folgende Vorzüge des Apparates von *R.* erschliessen lassen:

1. Sein im Vergleich zu den meisten der bisherigen Apparate geringer Umfang, dem wohl auch ein bedeutend geringerer Preis entsprechen wird.

2. Ausserordentlich leichte und ohne Zuhülfenahme einer zweiten Person zu bewerkstelligende Manipulation.

3. Mit dem bekannten, jedoch grossen und theueren Schöpfradgebläse von *Geipel* und *Mayer* theilt er den Vorzug, dass ein langsames und allmähliges Ansteigen des positiven und negativen Druckes bei seinem Gebrauche ermöglicht wird. Hiebei kommt noch für den *R.*'schen Apparat der specielle Vortheil in Betracht, dass der Patient selbst den Druck zu reguliren im Stande ist.

R. hat bis zur Veröffentlichung seines Artikels mit seinem Apparat drei Fälle mit sehr günstigem Erfolg behandelt. Ausserdem waren noch 4 andere Fälle damals in Behandlung. Die erstgenannten Fälle waren:

1. Dame, 32 Jahre alt. Seit 17 Jahren fast ununterbrochen an Asthma bronchiale (durch Bronchitis chron. veranlasst) leidend. Die Therapie wurde volle 4 Monate fortgesetzt, mit anfangs 2 mal, später einmal täglichen Sitzungen von 15 Min. Dauer. Circa 10 Wochen nach Beginn der Behandlung blieben die Asthmaanfälle aus und sind seither nicht mehr wiedergekehrt. Bronchitis verschwunden. Allgemeinbefinden, das anfänglich sehr elend war, erheblich gebessert.

2. 4$^1/_2$jähriges Mädchen; seit einer im 2ten Jahre überstandenen Pneumonie Bronchitis chron. mit alle Nächte wiederkehrenden Asthma-Anfällen. Nach sechswöchentlicher Behandlung dauernde Heilung.

3. 61jähriger Herr. Bronchitis chron. mit Emphysem. Unregelmässig auftretende nächtliche Asthma-Anfälle. Nach 3 monatlicher Behandlung Bronchitis und Asthma verschwunden. Emphysem ziemlich gebessert.

Schmidt, Alexander (Altona). **Ueber das Verhalten des Arztes bei der Behandlung ansteckender Krankheiten.** Münchner med. Wochenschr. 5. Juli 1898.

Der Verf. giebt verschiedene praktische Rathschläge darüber, wie der Arzt «ohne übertriebene Bacillenangst» sich davor bewahren kann, ein seinem Berufe direct widerstreitender Infectionsträger zu werden. Am schwierigsten liegen die Verhältnisse bei Diphtherie und Scharlach, rücksichtlich welcher er ebenfalls genaue Vorschriften giebt, welche im Original nachzulesen sind. Hier müssen wir uns darauf beschränken, seine Beschreibung eines **Formalin-Desinfectors für Kleider** mitzutheilen, das im kleinsten Dorfe für wenige Thaler von einem Tischler angefertigt werden kann und trotzdem seinen Zweck vollkommen erfüllt.

Es handelt sich um einen 4-eckigen Schrank, nach Art eines Kleiderschrankes, jedoch so breit und tief, dass die zu desinficirenden Kleider recht lose auseinander gehängt werden können, um die Oberflächen derselben allseitig mit dem zu entwickelnden Formalingas in Berührung zu bringen. Die Kleider hängen am Hacken, welche unter der Decke (*D*) des Schrankes befestigt sind. Die Taschen der Röcke sind umgekrempelt herauszuziehen, damit auch ihr Inneres vom Formalin berührt wird. Alle Fugen des Schrankes sind von innen mit Papier beklebt und die Thüren mit den bekannten Fensterdichtungswatterollen gedichtet, so dass kein Formalingeruch aus dem Schrank in die Wohnung dringen kann. Von dem Schrank aus führt unter dessen Decke das Blechrohr (*B*) zu einem Schornsteine oder durch die Mauer des Hauses direct in's Freie. Die Verbindung mit einem Schornstein ist jedoch aus gleich zu ersehenden Gründen vorzuziehen, ist ja auch in jedem Zimmer oder Corridor fast überall leicht herzustellen. Das Blechrohr (*B*) lässt sich durch die Klappe beliebig öffnen und schliessen, so dass die Communication zwischen Schornstein und Schrank beliebig geöffnet und luftdicht geschlossen werden kann. Auf den Fussboden stellen wir eine *Schering*'sche Formalinvergasungslampe (*L*) (die kleine Sorte genügt), in welcher doppelt so viel Formalinpastillen zu vergasen sind, als der Schrank cbm Raum enthält, also

3—4. Ueber der Lampe läuft ein Drahtgeflecht (Hühnerstalldrahtgitter) quer durch den Schrank (bei *Z*), damit die von den Hacken herabfallenden Kleider nicht auf die brennende Lampe fallen und Schadenfeuer anrichten können. Auf dieses Gitter kann man kleinere zu desinficirende Sachen (Manchetten, Slipse, Handschuhe u. s. w.) legen. Damit wir sehen, ob die Lampe richtig brennt, befindet sich vor derselben in der Vorderseite des Schrankes unter der grossen Thür (*Th*) die eingekittete Glasscheibe (*G*), und neben derselben eine kleine Thür (*U*), zum Reguliren, sowie zum Anzünden und Auslöschen der Flamme, damit man zu diesen Zwecken die grosse Thür (*Th*) nicht zu

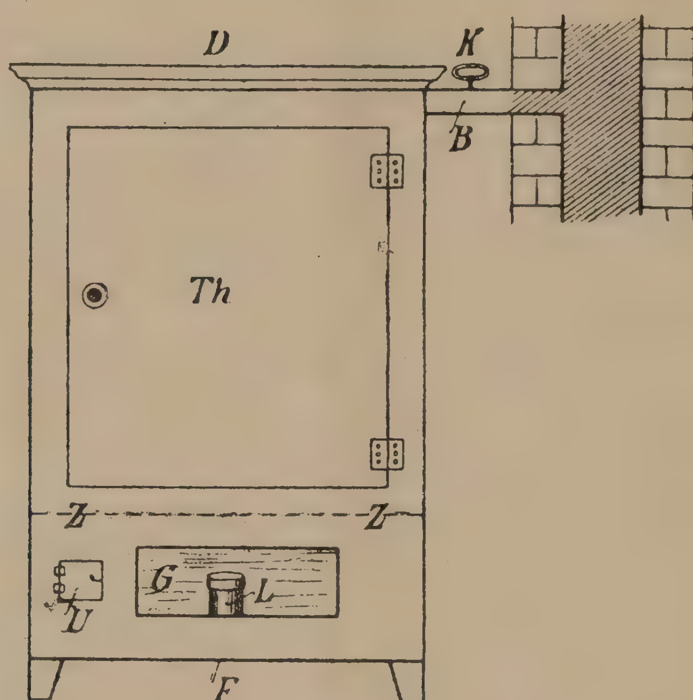


Fig. 227.

öffnen braucht, denn dadurch würde man das Formalingas aus dem Schranke entweichen lassen und hätte den sehr unangenehm stechenden Geruch in der Wohnung. Bemerkt man also durch die Scheibe, dass die entsprechende Anzahl von Pastillen in der Lampe vergast sind, löscht man von der Thüre *U* aus die Lampe und schliesst diese Thür wieder. Die grosse Thür *Th* und Ventil *K* bleiben geschlossen. Es bleiben jetzt die Kleider 12 Stunden in dem Formalingas darin. Sodann wird bei *K* aufgedreht. Nach 20 Minuten dürfen darauf die Kleider durch die grosse Thür *Th* herausgenommen werden und sind sogleich gebrauchsfertig. Der Schornstein hat während der 20 Minuten alles Formalingas aus dem Schranke herausgesogen, und man wird durch keinen üblen Geruch belästigt.

Sehr wünschenswerth ist immer die Verbindung mit einem (saugenden) Schornstein, weil man sonst durch den Formalingeruch belästigt wird, während man auf diese Art und Weise absolut nichts davon merkt.

II. Allgemeine chirurgische Technik.

Litteraturverzeichniss.

Radiographische chirurgische Diagnostik.

Forster u. *Hugi.* Ue. d. kleinsten Massen metall. Fremdkörper, welche durch Skiagraphie im menschl. Körper nachweisbar sind. Fortschr. geb. R.-Strahlen (1) 5.

Gillanders. The R.-rays in bullet extraction. Br. m. J. May 14.

Mónière. Considérations sur le trait. rationnel des fractures et luxations à l'aide d'app. entièrement perméables aux rayons R.

Péraire. Radiographie des lésions osseuses de la main. Bull. Soc. anat. (12) 10.

Wolff. D. R.-Strahlen in der Unfallpraxis. Ms. Unfallheilk. (5) 5.

Anästhesie.

Narkose.

Gardner, Bellamy. The use of nitrous oxide gas and oxygen during surgical operations. Br. med. J. April 30.

Hammond, Frank. Anaesthesia and Anaesthetica, w. a plan f. the more general employment of Chloroform and Ethylbromid. Th. Gaz. (14) 8.

†*Pictet's* Ethyl chlorid spray. Br. m. J. Sept. 3.

Shuter. Anaesthesia by nitrous oxide gas and oxygen. Br. m. J. May 7.

Localanaesthesie.

Discussion ü. Localanaesthesie. D. Ges. Ch. 27. Congr.

Mager, Emil. Use of Schleich's solut. f. anaesthesia in nose and throat operations. Am. Lar. Assoc. 20 meeting.

Chirurgische Instrumente und Utensilien.

†*Cofer.* A portable operating-room f. field-service. M. Record (54) 2.

†*Cook, Ansel.* A simple water-pad f. the prevention of bed-sores. Amer. orthop. Assoc. 12 meeting.

†*Desnos.* Bouchon stérilisateur. Pol. m. (11) 8.

†*Graser.* Nadelhalter. Nahtträger. D. Ges. Gh. 27. Congr.

†*Helferich.* E. Krankenwagen, welcher mittels der Arme in Bewegung zu setzen und zu steuern ist, f. Personen, deren Beine gelähmt sind. D. Zs. Chir. (48) 1.

†*Heidemann.* Ein Selbstassistent bei Naht frischer Wunden. Frauenarzt (13) 9.

†*Lenz.* E. Krankenbett in drehbarer Strohmatratze. Ac. Pol. 8.

†*Oestreicher.* E. Spritzenständer. Ae. Pol. 8.

†*Majewsky.* Ue. verbrennbare Eiterbecken. Wi. m. Pr. (39) 27.

†*Martini.* E. Bindenwickler f. d. Hausgebrauch. Ae. Pol. 8.

†*Morris.* Gloves f. aseptic surgery. M. Record (53) 17.

†*de Paiva Veale.* Scissor forceps. Br. m. J. Sept. 3.

†*Stich.* Apparat z. Bestimm. d. Zugfestigk. von chirurg. Nähmaterial. Cbl. Ch. (25) 22.

†*Stille.* Osteoklast; redressor. — Ny drillborr. Hygiea (60) 3.

†*Taft.* An operating table and chair designed f. use in an office or hospital. N. Y. m. J. (68) 10.

†*Wandlass, Henry.* A new form of instantaneous cutoff. N. Y. m. J. (68) 4.

Sterilisation und Asepsis.

Berndt. Ue. Auswüchse d. modernen Wundbehandl. Mü. m. Ws. (45) 19.

Bloch. Sur le catgut phéniqué-alcoolisé. Rev. Chir. (18) 5.

Bumm. Antiseptik u. Technik. Mü. m. Ws. (45) 21.

Discussion ü. asept. Operationsweise und Wundbehandlung. D. Ges. Ch. 27. Congr.

Friedrich. Kurze Bemerkungen z. Gebrauch dünner, nahtloser Gummihandschuhe f. gelegentl. Operationszwecke. Cbl. Ch. (25) **17.**

Gratschoff. Antiseptik och aseptik. Finska läk. handl. (40) 5.

Harrington. A simple method f. the sterilisat. of catgut. Amer. J. m. Sc. (115) 5.

Hellat. Ue. d. Sterilisation d. Marly im Ambulanzzimmer des Arztes. Cbl. Ch. (25) 19.

Salzwedel. Spiritusverbände. D. Ges. Ch. 27. Congr.

Vulpius. Z. Sicherung d. Asepsis b. Operationen. Mü. m. Ws. (45) 19.

Allgemeine operative Technik.

Doyen. Sur l'hémostase en chirurgie. Gaz. Hôp. 55.

Enderlen. Ue. d. Anheilung getrockneter und feucht aufbewahrter Hautläppchen. D. Zs Chir. (48) 1.

Gluck. D. moderne Chirurgie des Circulationsapparats. Berlin. Fischer's med. Buchhdl.

Johnson, Robert. A service for turning off the carotids in operations on the hand and neck. M. Record (56) 2.

Krause, Fedor. D. örtl. Anwend. überhitzter Luft. Mü. m. Ws. (45) 20.

Mc Cornack. The conservatisme of modern surgery. Am. Pract. News. (25) 9.

v. Mosetig-Moorhof. Handbuch d. oper. Technik b. Oper. u. Verbänden. 4. Aufl. 1. Lief. Deuticke. Wien, Königsberg.

af Schultén. Ue. d. Blutstill. b. Operat. durch Angiotripsie. Cbl. Ch. (25) 29.

Wolffberg. Ue. e. neue Befestigungsart von Binden-Enden durch Bindenspangen. Ac. Pol. 6.

Chirurgische Behandlung verschiedener pathologischer Zustände.

v. Friedländer. Z. Technik d. Neurektomie d. 2. Trigem. astes. D. Zs. Ch. (48) 2 u. 3. — Z. chirurg. Behandl. d. Gesichtsneuralgie, einschl. d. Resection u. Exstirpat. d. ganglion Gasseri. Mittheil. Grenzgeb. M. u. Ch. (3) 2.

Holtzmann. Ue. d. Varicen d. untern Extremitäten und ihre operat. Behandl. nebst Mittheil. einer neuen Modificat. d. bisher. Behandl.-Meth. Inaug. Diss. Strassburg i. E.

Jacobs. A propos du trait. chirurg. du cancer. Presse m. belge (1) 25.

Jackson. Electrolysis in the treatment of diseases of the skin. M. Record (53) 23.

Julassy. Heilung d. Hypertrichosis m. R.-Licht. Ung. m. Pr. (3) 33.

Kümmell. R.-Strahlen gegen Lupus. D. Ges. Ch. 27. Congr.

Le Filliatre. Trait. d'un anévrysme diffus de la cuisse. Gaz. Hôp. 71.

Massey, Betton. The limitations of the electrolytic method of treatment. M. Record (53) 21.

Manley, Thomas. On the treatment of carbuncle. M. Record (53) 25.

Pfeiffer. D. Sauerstoffbehdl. chron. Geschw. Corrbl. allg. ä. V. Thür. (27) 8.

Robineau. Trait. chir. des phlébites. Thèse de Paris. *Steinheil.*

Rockwell. On the value and limitations of the electrolytic method of treatment, w. special reference to the subcutaneous naevi and urethral strictures. M. Record (53) 16. 24.

Urban. Ue. d. radicale Behandl. des Lupus. Zs. prakt. Dermatol. (26) 9.

Videbech. Om Anwendelsen of Elektrolyse ved inoperable ondartede Svulster. Hosp. Tid. (6) 24.

Weil. Sur un nouveau trait. électr. de certaines affections de la peau et des muqueuses. Bull. Acad. (39) 23.

Wilmes. Locale Wärmebehandl. D. Ges. Ch. 27. Congr.

Zabludowski. Bemerkungen z. Massagetherapie in d. Chirurgie Leipzig, Breitkopf & Härtel.

Zeller. D. Unterbind. d. V. saphena b. Varicen. Würt. Corrbl. (68) 29.

Die verschiedenen Verfahren zur genauen radiographischen Lagebestimmung der Fremdkörper.

Sammelreferat von Dr. Ladame.

---

1. *Breitung.* **Quieta non movere.** Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896. Nr. 10. p. 159.
2. *Braatz.* **Beitrag zur Hirnchirurgie; Kugelextraction aus dem Gehirn mit Hilfe des Röntgenverfahrens.** Centralblatt für Chirurgie. 8. Januar 1898.
3. *Hardt.* **Kugel im Kopf.** Münchener medicinische Wochenschrift. 1897. Nr. 4 und 5.
4. *Levy-Dorn.* **Die Lage innerer Theile mittelst Röntgenstrahlen zu bestimmen.** Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin. 26. März 1897.
5. *Levy-Dorn.* **Ueber Methoden die Lage innerer Theile mittelst Röntgenstrahlen zu bestimmen.** Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XXVI. Congress (21.—24. April 1897 im Langenbeck-Hause). Beilage zum Centralblatt für Chirurgie 1897. Nr. 28. p. 35.
6. *Büttner und Müller.* **Technik und Verwerthung der Röntgenstrahlen im Dienste der ärztlichen Praxis und Wissenschaft.** Verlag v. Knapp. Halle a. S. 1897.
7. *H. Gocht.* **„Lagebestimmung der Fremdkörper“ in seinem Lehrbuch der Röntgen-Untersuchung.** Stuttgart 1898. p. 106 u. ff.
8. *Levy.* **Die Durchleuchtung des menschlichen Körpers mittelst Röntgenstrahlen zu medicinisch-diagnostischen Zwecken.** Physiologische Gesellschaft zu Berlin. 12. Juni. 1896.
9. *Exner.* **Eine Vorrichtung zur Bestimmung von Lage und Grösse eines Fremdkörpers mittelst der Röntgenstrahlen.** Internationale photographische Monatsschrift für Medicin. 7tes Heft. Juli 1897. Separatabdruck.
10. *Remy et Contremoulins.* **Détermination pour la radiographie du siège des projectiles intracraniens.** Bulletin de l'Académie de médecine. Séances du 30 Mars et du 23 Novembre 1897.
11. *G. Contremoulins.* **Méthode et appareil de recherche des corps étrangers dans le crâne.** Revue de polytechnique méd., 30 mai 1898.
12. *Le Dentu.* Bulletin de l'Académie de médecine. Séances du 23 Novembre et du 7 Décembre 1897.
13. *Auguste Voisin.* **Hémiplégie droite; trouble de la mémoire et de la parole occasionnés par la présence d'une balle dans l'hémisphère cérébral gauche; convulsions épileptiformes.** Radiographie de la balle par le procédé de Mr. Contremoulins. — La France médicale, 18 Mai 1898.
14. *Sehrwald (Stabsarzt in Freiburg i. B.)* **Die Lagebestimmung von Fremdkörpern in der Tiefe bei der Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen.** Deutsche medicinische Wochenschrift. 1891. Nr. 19. p. 301. Separatabdruck.
15. *Angerer (Prof. in München).* **Die Lagebestimmung von Fremdkörpern mittelst Röntgen-Durchleuchtung.** Centralblatt für Chirurgie. 1898. Nr. 18. p. 473.

16. *Mergier.* **Radientomètre présenté à l'académie de médecine par Mr. Gariel.** Bulletin de l'Académie de méd. Séance du 1 Mars 1898.
17. *Mergier.* **Radientomètre ou Entomètre radiographique. Procédé et appareil pour déterminer la position exacte de corps étrangers dans les tissus.** Revue illustrée de polytechnique méd. 30 avril 1898.
18. *M. J. Cluset (Chef des travaux de physique à la faculté de Toulouse).* **Etude comparative des divers procédés employés pour la détermination des corps étrangers au moyen des rayons X.** Archives d'Electricité médicale. 15 Septembre 1898. p. 375.
19. *J. Mackensie Davidson and W. S. Hedley.* **A methode of precise localisation and measurement by means of Röntgen rays.** The Lancet 1897. 16 October. (s. auch British med. Journal. 1. Jan. 1898).
20. *J. Mackensie Davidson (Londres).* **Procédé de localisation des corps étrangers par les rayons de Röntgen.** Annales d'Electrobiologie. No. 3. 15 Mai 1898.
21. *H. Morize.* **Sur un nouveau procédé de détermination des corps étrangers par la radiographie.** Comptes rendus de l'Académie des Sciences. Séance du 31 Janvier 1898.
22. *W. S. Hedley.* **Localisation and measurement by X rays.** The Lancet 1897. 27 Nov.
23. *W. S. Hedley.* **„Radiostereoscopy".** The Lancet 5 Mars 1898.
24. *T. Marie et H. Ribaut.* **Stéréoscopie de précision appliquée à la radiographie.** Comptes rendus de l'Académie des Sciences t. 124. p. 613. (s. auch Archives de Physiologie. Juillet 1897 et Archives d'Electricité médicale. 15 Aout 1897).
25. *Georges Harrison.* **Röntgen rays and Localisation.** British med. Journal. 2 April 1898.
26. *Adrien Séchehaye (médecin-assistent à la clinique chirurgicale de l'Université de Genève.)* **Méthode pour la localisation exacte des corps étrangers dans le crâne.** Revue médicale de la Suisse romande. 20 Juin 1898.
27. *G. Juillard.* **Extraction d'une balle dans le cerveau localisée par la radiographie d'après la méthode Séchehaye.** Revue méd. de la Suisse romande. 20 Sept. 1898.

Bevor wir die verschiedenen radiographischen Verfahren behandeln, mit denen die chirurgische Technik zur Entdeckung von Fremdkörper bereichert wurde, dürfte es nicht unangemessen sein, an den Warnungsruf zu erinnern, den *Breitung* (1) in seinem Artikel « quieta non movere » erhob. Wenn man übrigens sich wohl mit seinem Rath einverstanden erklären kann, einen Fremdkörper in Ruhe zu lassen, der den Träger desselben nicht incommodirt, so dürfte es doch durchaus nicht überflüssig sein, sich über seine Lage in den Geweben ins Klare zu setzen. Die Radiographie wird daher trotzdem nichts von ihrer Berechtigung einbüssen.

Schon bei den ersten Anwendungen der Röntgen-Strahlen überzeugte man sich, dass die Gegenwart von Projectilen oder anderer Fremdkörpern im Innern der Organe mit grösster Leichtigkeit zu constatiren sei. Man erkannte aber sofort, dass das wichtigste Erforderniss zur operativen Extraction derselben, nämlich ihre genaue Ortsbestimmung, mittelst der einfachen radiographischen Projection nicht erfüllt werden könne. Mehrere Misserfolge, so namentlich fruchtlose Versuche zur Extraction von Kugeln aus der Schädelhöhle (der Fall von *Dr. Braatz* (2) ist in dieser Hinsicht sehr instructiv, dessgleichen auch derjenige von *Remy* und *Contremoulins* (10), den wir weiter unten besprechen

werden), bewiesen die Nothwendigkeit, nach genaueren Methoden sich umzuschauen, um die wirkliche Lage von Projectilen zu bestimmen. *Hardt* (Hamburg) gelang es zuerst, eine Kugel zu localisiren, die sich vor dem Chiasma, zwischen diesem und dem Eintritt des Sehnerven in die Orbita befand, indem er die Röntgen-Strahlen gleichzeitig auf die Sagittalebene und die Horizontalebene projicirte.

Levy-Dorn (4 und 5) machte auf die Thatsache aufmerksam, dass bei Stellungsveränderungen der Beleuchtungsquelle, oder des beleuchteten Objects, der Ortswechsel des Schattens um so grösser ausfällt, je entfernter das Object sich vom Schirm befindet, auf welchem sein Schatten sich projicirt. Befinden sich zwei Objecte in verschiedenen Entfernungen, so wird beim Stellungswechsel der Beleuchtungsquelle, oder der beleuchteten Objecte, dasjenige die grösste Ortsveränderung aufweisen, das sich am entferntesten von der Platte befindet. Will man z. B. bestimmen, ob ein im Vorderarm befindliches Projectil sich auf Seite der Extensoren oder der Flexoren befindet, so wird man vorerst den Schirm horizontal auf die Seite der Flexoren setzen und wird ihn mit dem Vorderarm in möglichster Nähe der Lichtquelle von oben nach unten bewegen. Man wird hiebei die relative Stellung des Projectilschattens zum Knochenschatten sich verändern sehen. Macht hiebei der erstere eine grössere Excursion als der letztere, so rührt diess daher, dass er weiter vom Schirm entfernt ist als der Knochenschatten, das Projectil sich somit hinter dem Knochen, also auf der Extensorenseite befindet.

Um zu wissen, ob sich der Fremdkörper vor oder hinter der Rotationsaxe des Vorderarms befindet, lassen *Büttner* und *Müller* (6) eine Pronations- und Supinationsbewegung hinter dem Schirm ausführen, wobei sich der Vorderarm in zwei senkrecht zu einander gerichtete Ebenen stellt. Liegt das Projectil vor der Rotationsaxe, so bewegt sich sein Schatten im Sinne der Bewegung der Volarfläche des Vorderarms; liegt es hinter ihr, so wird er eine ihr entgegengesetzte Richtung einschlagen.

Gocht (7), der die soeben erwähnten Beispiele in seinem Lehrbuche der Radiographie bespricht, bemerkt indessen mit Recht, dass diese Methoden nur für die einfachsten Fälle genügen können, dass man dagegen zu exacteren Methoden greifen muss, um die Lage von Fremdkörpern z. B. im Thorax oder im Abdomen zu bestimmen.

Verschiedene Apparate sind zu diesem Zweck construirt worden; so von *Levy-Dorn* in Berlin (8), der an dem Schirm eine Scala anbringt, auf welcher sich die Ampulle der Richtung der bestrahlten Ebene folgend bewegt. Man ist hiedurch in den Stand gesetzt, die Grössendifferenz der Schatten, die Entfernung der Lichtquelle zum Schirm und ihre Stellungsveränderung messen, somit die Grösse des Projectils und ihre Tiefenlage in den Organen messen zu können.

Exner (9) demonstrirte in k. k. Ges. der Aerzte in Wien eine Vorrichtung, welche nach seinem Dafürhalten den Anforderungen der ärztlichen Praxis entspricht.

Auf einer mit Centimetertheilung versehenen horizontalen Schiene (*a d* der Fig. 228) wird die Röntgenstrahlen spendende Röhre (*o*) verschiebbar an-

gebracht.[1]) Mit dieser Schiene ist im rechten Winkel und auch in horizontaler Lage eine zweite (*d c*) verbunden, welche vier an einer Centimetertheilung laufende Reiter trägt. An diesen Reitern sind durch ein entsprechendes Gestänge befestigt: an dem der Lampe zunächst gelegenen ein Pappschirm (*p*), an dem zweiten und dritten je eine kleine Bleiplatte (*b*, *b,,*), oder ein passend gebogener Bleidraht (nach Bedürfniss zu wechseln) und am vierten der übliche mit Baryumplatincyanür belegte Schirm (*S*). Derselbe ist für gewöhnlich so gestellt, dass die in seinem Mittelpunkte errichtete Senkrechte das Platinplättchen der Lampe trifft. Auf seiner hinteren (leuchtenden) Fläche liegt noch eine Celluloidplatte (*Z*) auf, welche durch Furchen im Quadrate von je 1 cm. Seitenlänge getheilt ist. Die dem Mittelpunkte des Schirmes entsprechende Stelle ist besonders kenntlich gemacht. Da bei Beginn der Messungen das Platin der Lampe, die beiden Bleiplättchen und der Mittelpunkt des Schirmes (*o b*, *b,,* und *x*) in einer Geraden zu liegen haben, zo ist an dem Gestänge die Stellung für diese einzelnen Theile markirt und noch durch einen auf die Schiene *d c* aufsetzbaren Reiter controlirbar.

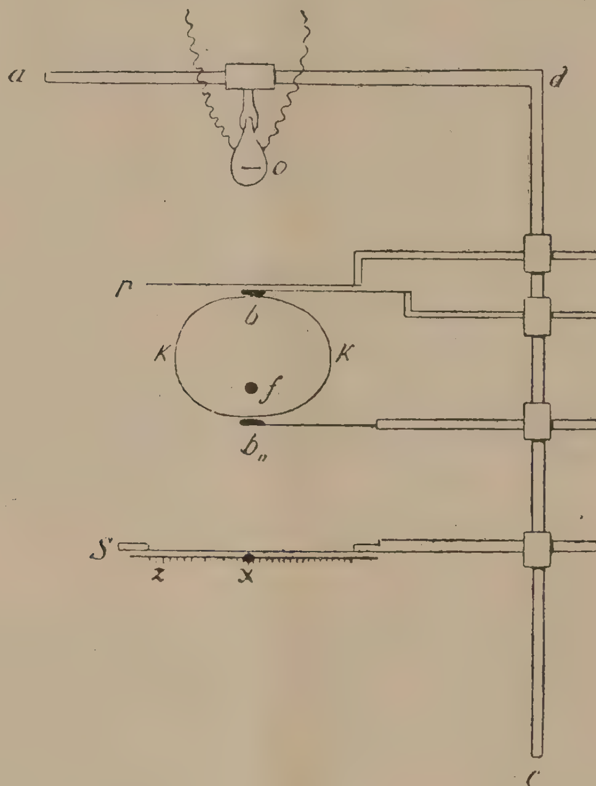


Fig. 228.

1. Um die Lage eines Fremdkörpers in Bezug auf die Körperoberfläche zu ermitteln, bringt man den zu durchstrahlenden Theil (*k k*) so zwischen Lampe und Leuchtschirm, dass der Schatten des Fremdkörpers (*f*) auf den Mittelpunkt (*x*) des Schirmes fällt. Dann werden das erste Bleiplättchen (*b,*) vorne, das zweite (*b,,*) hinten an den Körpertheil angelegt, was bei der geschilderten Einstellung derselben durch Verschiebung der Reiter geschieht. Es fallen dann auch ihre Schatten auf den Mittelpunkt (*x*) des Schirmes.

Die Hautstellen, welche nun von den Bleiplättchen berührt werden, sind zur späteren Orientirung mit Tinte zu bezeichnen.

[1]) Fig. 228 zeigt die Vorrichtung schematisch, von oben gesehen, und circa 10fach verkleinert.

Man liest nun die Entfernungen $o\,b_{,}$ und $o\,b_{,,}$ Fig. 229, der Bleiplättchen von der Lichtquelle ab. Hierauf wird die Röhre nach o' verschoben und die Linie oo' gemessen, hierauf die Distanzen $f_{,}s_{,}$ und $f_{,}s''$ des Fremdkörperschattens vom ersten und zweiten Bleiplättchen, endlich die Distanz $f_{,}b$ des Fremdkörperschattens vom Schirmcentrum.

Diese Maasse ergeben die Stellung des Fremdkörpers zwischen den Bleiplättchen, bezw. der durch sie markirten Hautstellen. Denn wir haben:

$$b_{,} f = \frac{o\,b_{,} . f_{,} s_{,}}{o\,o_{,} + b\,f_{,}} .$$

$$f\,b_{,,} = \frac{o\,b_{,,} . s_{,,} f_{,}}{o\,o_{,} + b\,f_{,}} .$$

Das Ergebniss wird controllirt durch die Entfernung $b_{,}\,b_{,,} = b_{,} f + b_{,,} f$, d. h. die ganze Dicke des radiographirten Körpertheils.

Fig. 229.

2. Um die Lage eines Fremdkörpers gegen einen bekannten fühlbaren Knochen zu ermitteln, bringt man den Körpertheil so vor die Röhre, dass der betreffende Richtknochen g, Fig. 230, seinen Schatten im Mittelpunkt b des Schirmes entwirft, und der Schatten des Fremdkörpers f, mit dieser in einer Horizontalen liegt.

Nun wird bei der obgenannten Anfangsstellung der Röhre o und des Leuchtschirms ss die Distanz og von der Lichtquelle zum Richtpunkt, ferner die Distanz $bf_{,}$ vom Fremdkörperschatten zum Mittelpunkt des Leuchtschirms bf; und die Distanz ob von der Lichtquelle zu diesem Mittelpunkt; endlich die Verschiebungsdistanz $oo' = f_{,,}b$.

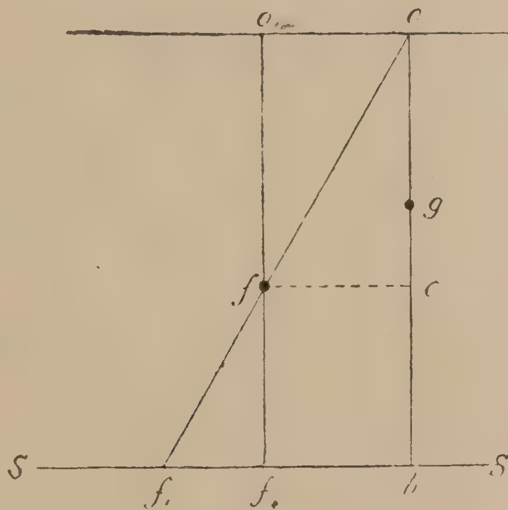


Fig. 230.

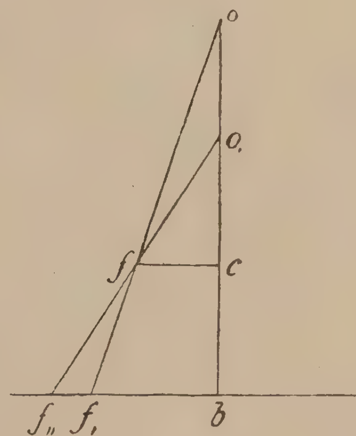


Fig. 231.

Mittelst der nachfolgenden Formel wird sodann die Entfernung des Fremdkörpers der gewählten Richtungsstelle (im Sinne der Strahlenrichtung) erhalten.

$$g\,c = \frac{o\,o_{,} \times o\,b}{b\,f_{,}} - o\,g$$

Erhält man für $g\,c$ einen negativen Werth, so besagt dieser, wie weit der Fremdkörper vor dem bekannten Objecte liegt.

3. Die Grösse eines Fremdkörpers kann dadurch bestimmt werden, dass man entweder (nach 1°) die gegenseitige Entfernung seiner Endpunkte bestimmt, oder besser indem man den Schatten einer zweiten Projection misst, die man durch Annäherung der Lichtquelle an den Körper des Patienten erhält. Folgende Messungen werden hiebei vorgenommen (Fig. 231). Die Distanz *o b* vom Focus zum Leuchtschirm, 2. die Länge *b f* des Fremdkörperschattens *f c*, 3. die Verschiebungsdistanz der Röhren *oo,*, 4. die neue Schattenlänge *bf,,* 5. die neue Distanz vom Focus zum Leuchtschirm *o, b = ob — oo,*.

Aus diesen Grössen ergibt sich die Länge des Fremdkörpers

$$fc = \frac{oo,}{\frac{ob}{bf,} - \frac{o,b}{bf,,}}$$

Nach *E.*'s Dafürhalten ist es leicht, mit der hier beschriebenen Vorrichtung in wenigen Minuten eine Bestimmung auszuführen.

Mittheilungen darüber, ob sein Verfahren in irgend einem operativen Fall zur Anwendung kam, sind dem Ref. nicht bekannt.

Die Einrichtung von *Remy* nnd *Contremoulins* (10) ist noch complicirter, aber von ausgezeichneter Genauigkeit. Sie gestattet, die Lagebestimmung eines in der Schädelhöhle befindlichen Projectils mit mathematischer Sicherheit zu machen. Die Entstehungsgeschichte dieses Apparats ist nicht ohne Interesse. *Dr. Remy*, der im Jahr 1896 auf seiner chirurgischen Abtheilung einen Patienten hatte, der eine Kugel im Kopfe trug, liess durch *Dr. Contremoulins* eine radiographische Aufnahme des Falles machen, durch welche das Projectil vor dem Chiasma, anscheinend noch in der Schädelhöhle liegend, localisirt wurde. Bei der daraufhin folgenden Operation wurde jedoch die Kugel am bezeichneten Orte nicht gefunden, wodurch *C.* zur Construction eines bessern Apparats veranlasst wurde. Das gestellte Problem suchte er nun durch Annahme dreier fixer Punkte ausserhalb des Schädels zu lösen, von welchen ausgehend die fragliche Kugelstelle bestimmt werden kann, wobei er die von Oberst *Laussedat* angegebene Planzeichnungsmethode (Construction eines Musterrisses in $^1/_{10}$ der nat. Gr.) zu Hülfe nahm. In der Sitzung der Académie de Médecine vom 30. März 1897 kündigte *Marey* auf Grund gelungener provisorischer Versuche am Cadaver an, dass eine vollkommene zweckentsprechende Construction gefunden worden sei, dass man aber eine Summe von 2500 Fr. bedürfe, um einen derartigen, am lebenden Körper verwendbaren Apparat anfertigen zu können. Dieser Appell blieb nicht unerhört; denn es fand sich ein freigebiger Schenker, der die erforderliche Summe spendete. In der Sitzung vom 23. Nov. 1897 konnte *Marey* bereits eine Notiz der HH. *Remy* und *Contremoulins* mittheilen, zufolge welcher sie den Apparat mit vollem Erfolg bei zwei Verwundeten angewandt hatten, nachdem zahlreiche, vorherige Versuche an Leichen den Beweis geleistet hatten, dass der Apparat mit vollendeter Präcision functionire.

« Bei einem unserer Patienten » sagen die HH. Verf. in obiger Notiz, « boten die Verhältnisse ganz besonderes Interesse, weil sie an unsern ersten, der Academie im vorigen Jahr mitgetheilten Fall erinnerten. Damals liess uns die einfache Radioskopie ein Projectil in der Schädelhöhle suchen, das sich in der Orbita befand. Im vorliegenden Fall dagegen zeigte die in die

Orbita eingeführte Nadel des Apparats mit aller Bestimmtheit an, dass die a priori in der Orbita vermuthete Kugel sich in der Schädelhöhle befand, und dass ihre Lage die operative Entfernung des Daches der Orbita erfordere, nach welcher wir auch wirklich auf die in der Schädelhöhle liegende Kugel stiessen.»

In der Discussion, welche dieser Mittheilung folgte, erinnerte *Le Dentu* (12) daran, dass er früher dazu gerathen habe, die Aufsuchung in der Schädelhöhle liegender Projectile zu unterlassen, dass er indessen nach Erfindung des *C.*'schen Apparates diese Ansicht gänzlich verlassen habe und zwar in Folge einer von *Dr. Remy* an einem seiner Patienten vorgenommenen Operation, bei welcher der Sitz des Projectils mit Hülfe des *C.*'schen Apparats sofort gefunden wurde, und dasselbe daraufhin leicht extrahirt werden konnte.

Contremoulins (11) gibt in einem Artikel, in welchem er gegen das Verfahren von *Mergier*, das wir weiter unten besprechen werden, polemisirt, eine detaillirte Schilderung seines Apparats, die wir hier im Auszuge mittheilen. Derselbe beruht auf folgender Theorie:

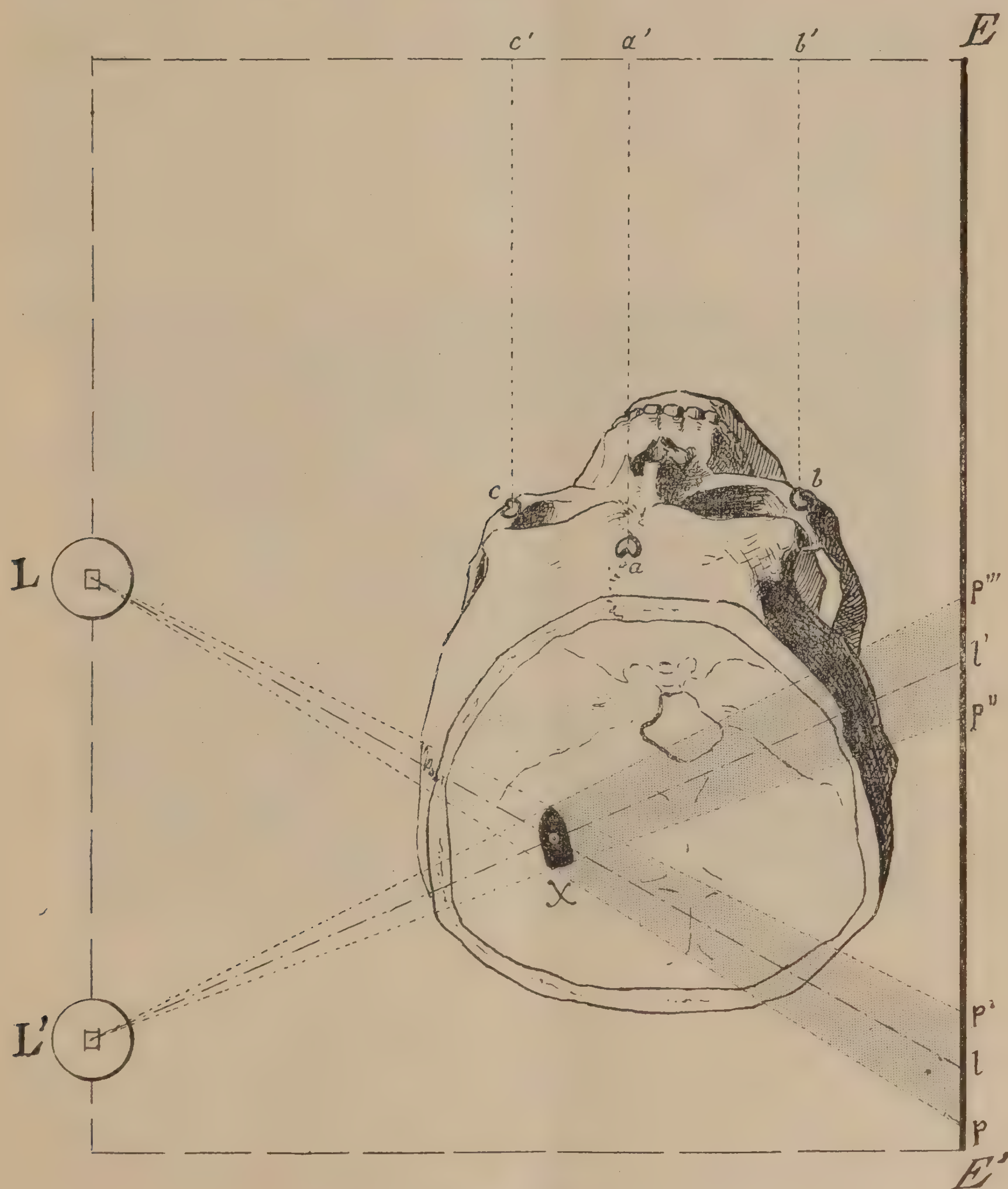


Fig. 232.

Es sei ein Schädel, Fig. 232, gegeben, in welchem sich das Projectil X befindet, so wählt man 3 beliebige Stellen *a, b, c,* auf dem Skelett des Gesichts, auf welche man die Spitzen eines Tastzirkels setzt, der mit dem Stab *a' b' c'* verbunden ist. Dieser trägt ausserdem rechts die photographische Platte *E E'*, links die zwei *Crookes'*schen Röhren *L L'*, welche gegenüber dem Schädel und der Platte eine unveränderliche Stellung einnehmen.

Diese Röhren, welche abwechselnd oder gleichzeitig ihr Licht entsenden, projiciren den Schatten des Projectils X auf zwei verschiedene Stellen der Platte *E E'*, nämlich auf die Röhre *L* auf *pp'*, *L'* auf *p'' p'''*. Die zwei Geraden, welche *L* und *L'* mit der Mitte der Projectionen *p* und *p'* verbinden, schneiden sich im Centrum des Projectils, dessen Lage in unveränderlicher Beziehung zu den Punkten *a, b, c,* steht. Vorausgesetzt nun, dass man den Schädel entfernen könne, ohne die Spitzen *a, b, c,* des Tastzirkels aus ihrer Stellung zu bringen, so wird der Kreuzungspunkt zweier Fäden, die von *L* nach *l* und von *L'* nach *l'* gespannt werden, genau die Lage des Projectils in Beziehung zu den Punkten *a, b, c* bezw. derjenigen Stellen des Schädels, auf welche die Spitzen des Zirkels aufgesetzt wurden, anzeigen, und es werden hiemit alle zur genauen Ortsbestimmung des Projectils nothwendigen Elemente gegeben sein.

In praxi muss man freilich zu sehr complicirten Einrichtungen seine Zuflucht nehmen, um zu einer so rigorös genauen Ortsbestimmung gelangen zu können. Zu diesem Zweck bringt der Erfinder seinen Apparat in völlig un-

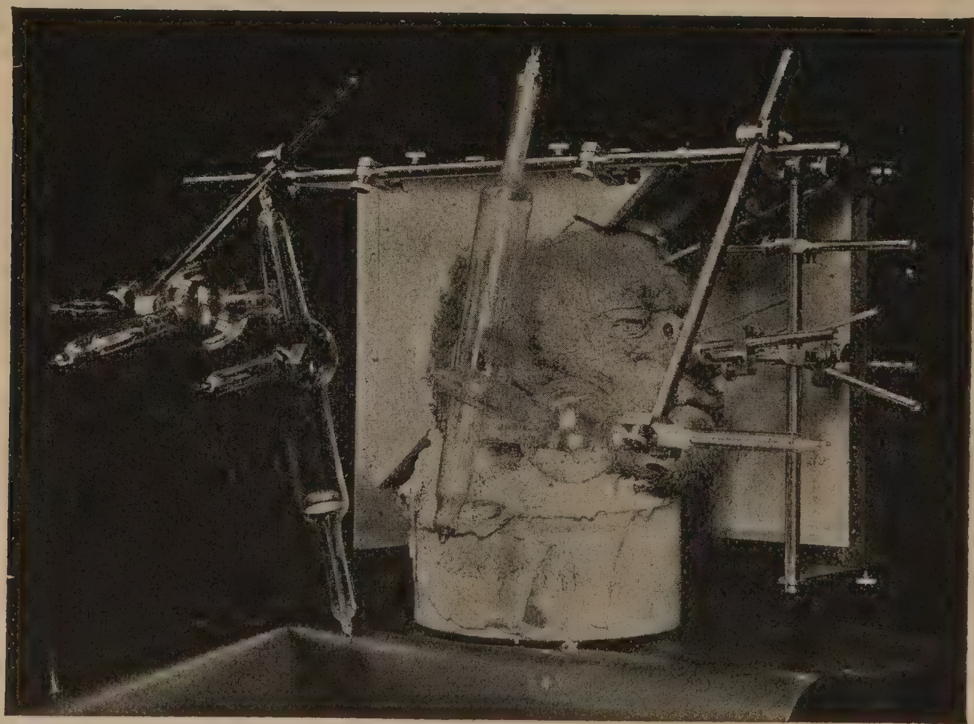


Fig. 233.

bewegliche Verbindung mit dem Kopfe, mit Hülfe einer hölzernen Schablone, die er an den Kopf pflastert. Fig. 233. Die Adhärenz dieses Modells an den Kopf ist eine so feste, dass selbst das impressionabelste Subject, das auf jeden Reiz mit heftigen Bewegungen reagirt, die Lage der Bestandtheile des Apparates zu einander und zum Kopfe nicht im geringsten zu stören vermag.

Für Frauen bildet man die Schablone aus Paraffin. Das Rasiren des Kopfes und der Gebrauch von Gypspflaster kommt somit hier in Wegfall.

Die Fig. 234 zeigt den vollständigen, in Gebrauch befindlichen Apparat. Im Hintergrunde sieht man den photographischen Rahmen. Vorn befindet sich der Tastzirkel, der oben am Gestell befestigt, unten von einem Winkeleisen getragen wird, das mit dem Photographierahmen verschraubt ist. Die von einander unabhängigen Schenkel des Zirkels kann man auf jede beliebige, günstig gelegene Stelle des Gesichts mit hinlänglichem Druck aufsetzen.

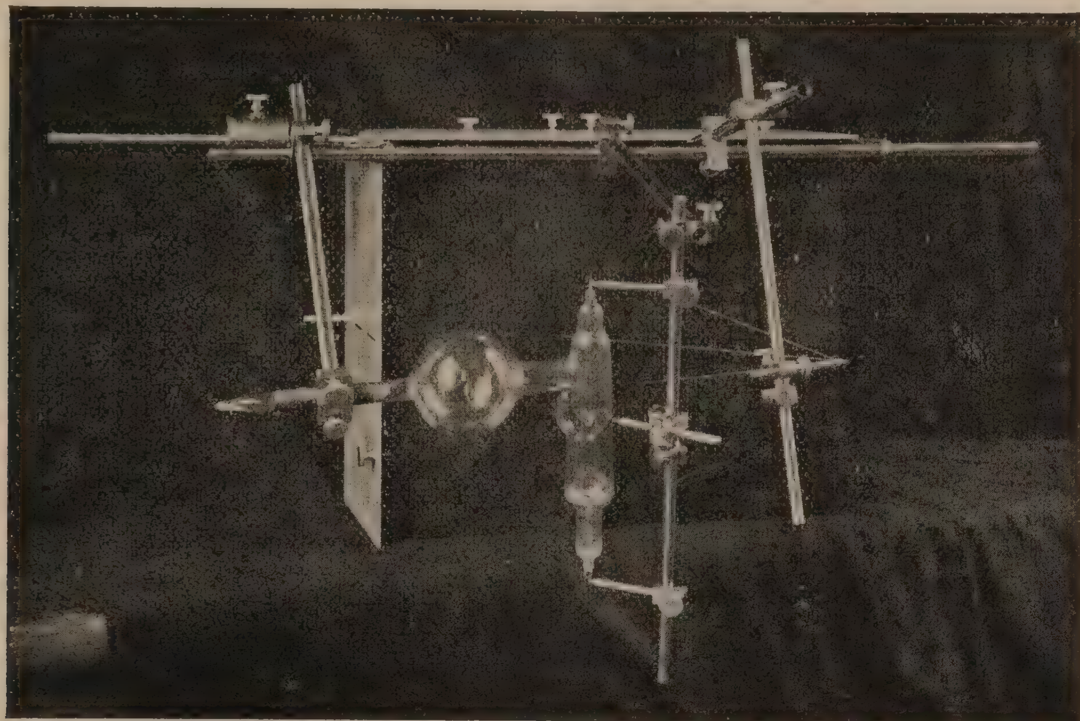


Fig. 234.

Diese Stellen werden mit Hilfe eines eigenen unauslöschbaren Tätowirungsverfahrens markirt.

Die zwei vorn sichtbaren *Crookes*'schen Röhren sind auch mit dem Gestell durch zwei metallene Stützen verbunden und lassen sich leicht in die erforderliche Stellung bringen.

Besondere von *C.* im Detail beschriebene Einrichtungen sind getroffen, um die gegenseitige Stellung der beiden Radiographieen genau zu markiren.

Der Erfinder bedient sich der *Villard*'schen Röhren, welche mit einem von *Chabaud* construirten Regulator des Leeregrades versehen sind. Ihre Wirkung ist eine sehr starke, obschon sie nur einen ganz beschränkten Focus haben, und ihr Volumen ist verhältnissmässig klein. Sie messen bei der Anode nur 6—7 Ctm. und sind leichter als die deutschen Röhren; hingegen sind sie sehr gut centrirt und gestatten daher eine vorläufige Messung bei grosser Annäherung des Focus. Für diese vorläufige Messung verwendet *C.* die in Fig. 234 abgebildete Vorrichtung. (Die *Villard*'schen Röhren existirten noch nicht zur Zeit, wo die oben erwähnten Photographien gemacht wurden. Die hier abgebildete Focus-Röhre würde nicht genügen, um gute Radiographieen aus der Schädelhöhle zu erhalten.)

Man setzt auf die beiden Enden der Röhre die Spitzen, die sich an der Stange angebracht finden, die mit dem Gestell verbunden ist, das die Mitte

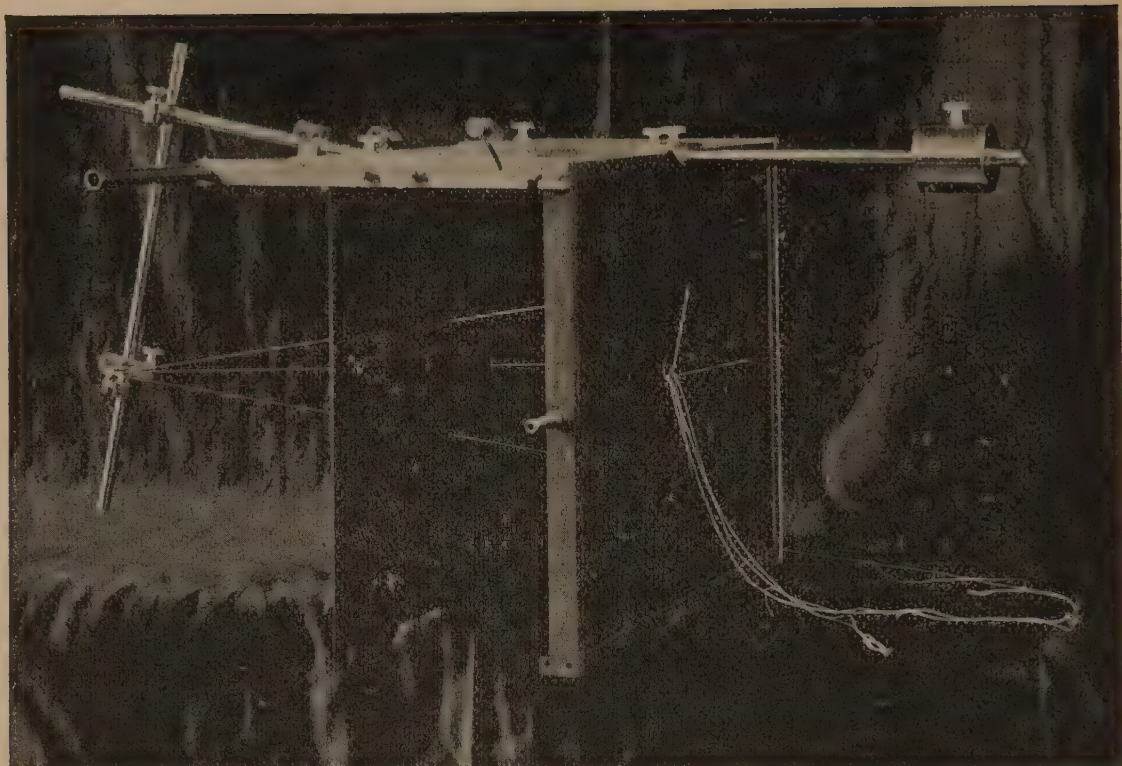


Fig. 235.

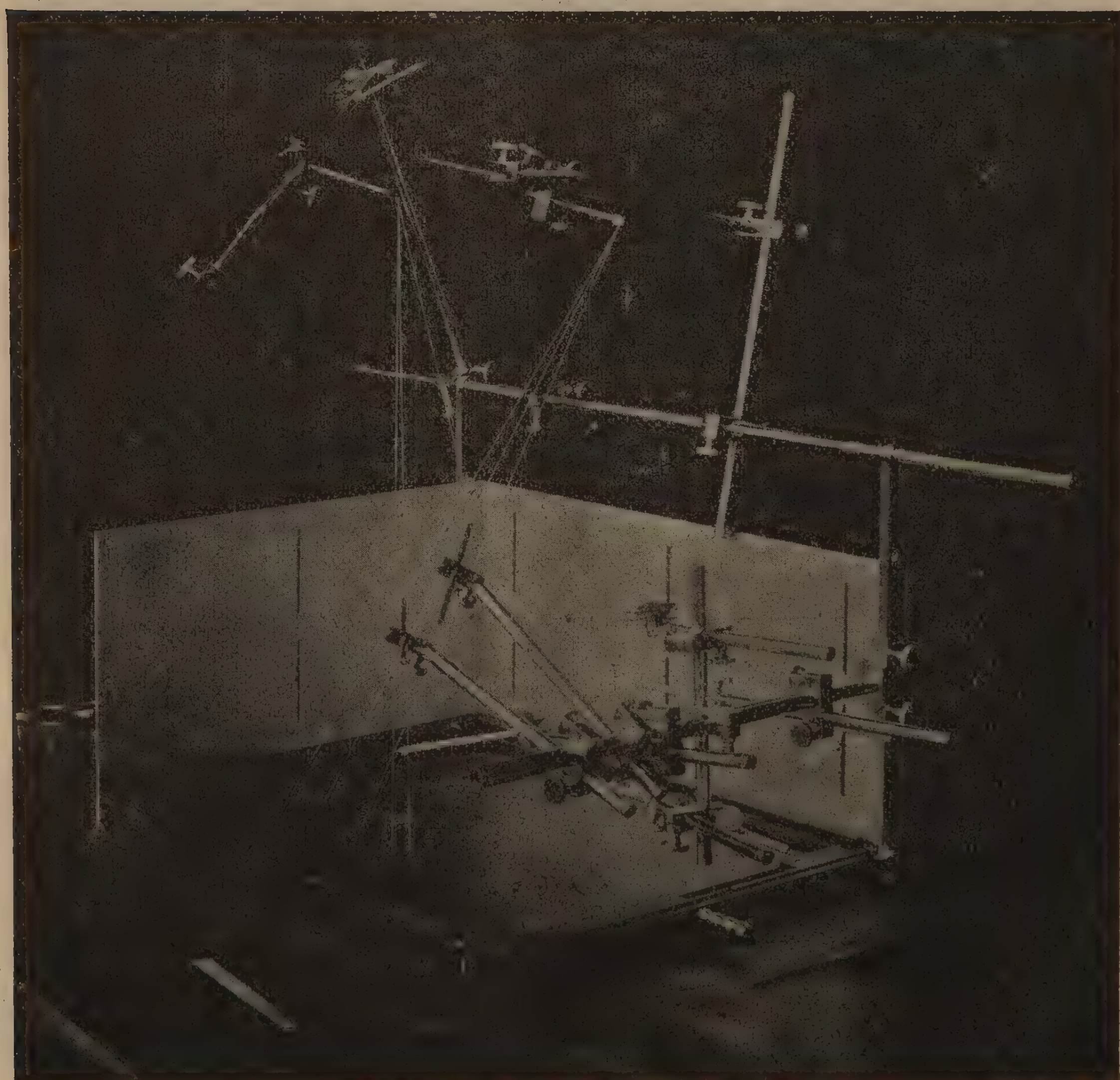


Fig 236.

der Figur ausfüllt. Die mittlere, bewegliche dritte Spitze wird auf die Anode regulirt und befindet sich daher in der Höhe des supponirten Emissionscentrums der X-Strahlen. Nach Entfernung der Röhre wird zwischen den zwei äusseren Spitzen ein Faden ausgespannt, während die mittlere die supponirte Stelle des Emissions-Focus markirt.

Allein diese Operation liefert nur eine approximative Angabe der Stelle des Beleuchtungscentrums. Um dieselbe genau zu bestimmen, müssen noch weitere Punkte auf dem Wege der von der Röhre zur empfindlichen Platte gehenden X-Strahlen markirt werden. Verlängert man die Geraden, welche von diesem Zwischenpunkte zu den Endpunkten der Strahlen auf der Platte gehen, so erhält man einen Kegel, dessen Spitze den gesuchten Focus der X-Strahlen darstellt.

Zur Verwirklichung dieser Bedingungen setzt *C.* eine Kupferplatte von $^1/_2$ mm. Dicke zwischen die X-Röhren und die empfindliche Platte (Fig. 235), welche 3 Bohrungen besitzt, durch welche die X-Strahlen auf letztere fallen. Die photographische Platte wird sodann durch eine zinkotypische Platte ersetzt, welche die Centren der radiographischen Schatten aufnimmt.

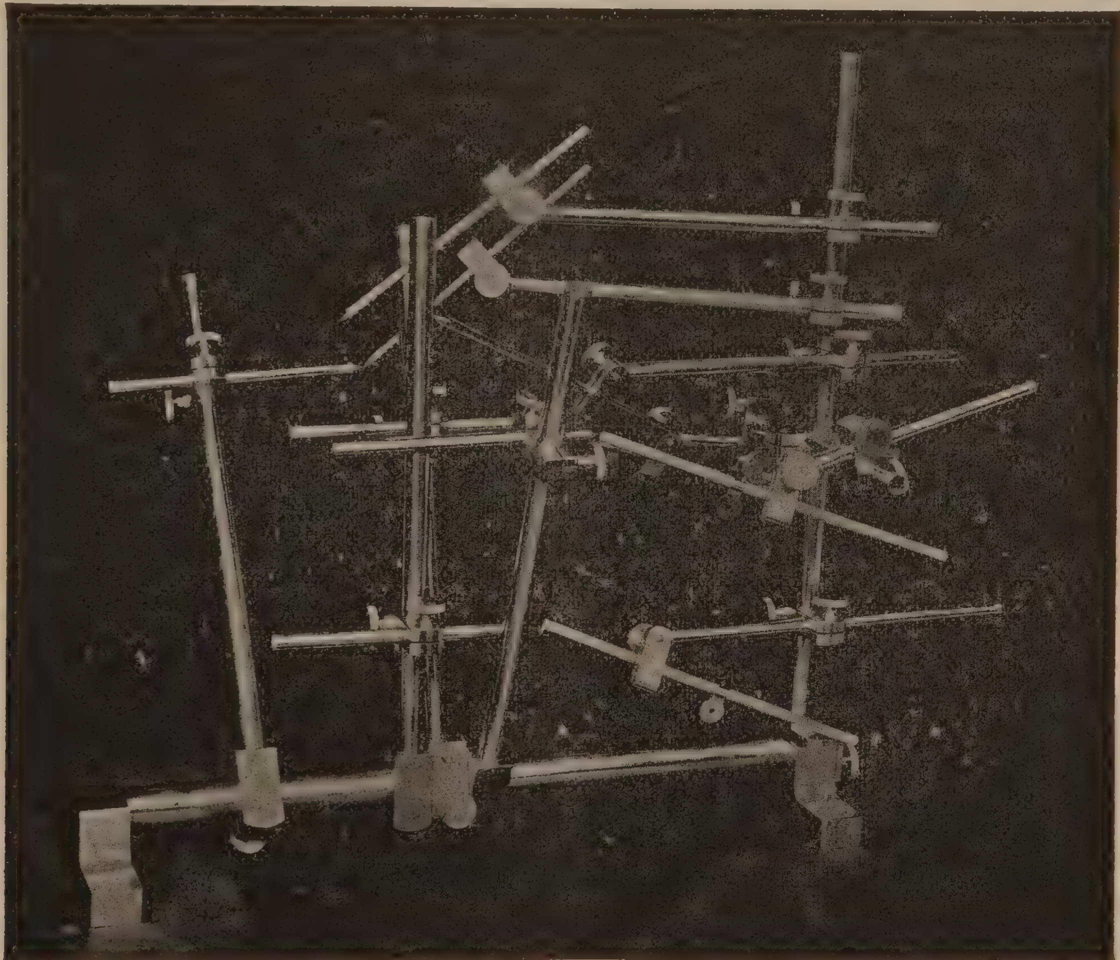


Fig. 237.

An der Stelle dieser Centren wird die Zinkplatte durchbohrt und in die Bohrungen Fäden eingeführt, welche von hier durch die entsprechenden Bohrungen der Kupferplatte geführt werden. Der Vereinigungspunkt der in gerader Linie durch die Bohrungen beider Platten laufenden Fäden wird demnach die Spitze des oben erwähnten X-Strahlenkegels bilden. Vor dieser Operation wird vor dem Kupferschirm die früher beschriebene Stütze aufge-

stellt, durch welche die Stelle des approximativen Strahlenfocus markirt wurde. Werden an ihr die Fäden befestigt, so lässt sich der kleine Unterschied leicht corrigiren, der stets zwischen dem approximativen und dem wirklichen Strahlenfocus existirt.

Die nämliche Operation wird rücksichtlich des zweiten radiographischen Focus vorgenommen, wonach die Fäden und die Kupferplatte entfernt werden. Die auf solche Weise gewonnenen genauen Stellen der Beleuchtungscentren werden zur Spannung zweier neuer Fäden benutzt, welche von diesen zu den Centren der Projectilschatten gehen, wie diess bereits oben beschrieben wurde und in Fig. 235 versinnlicht ist.

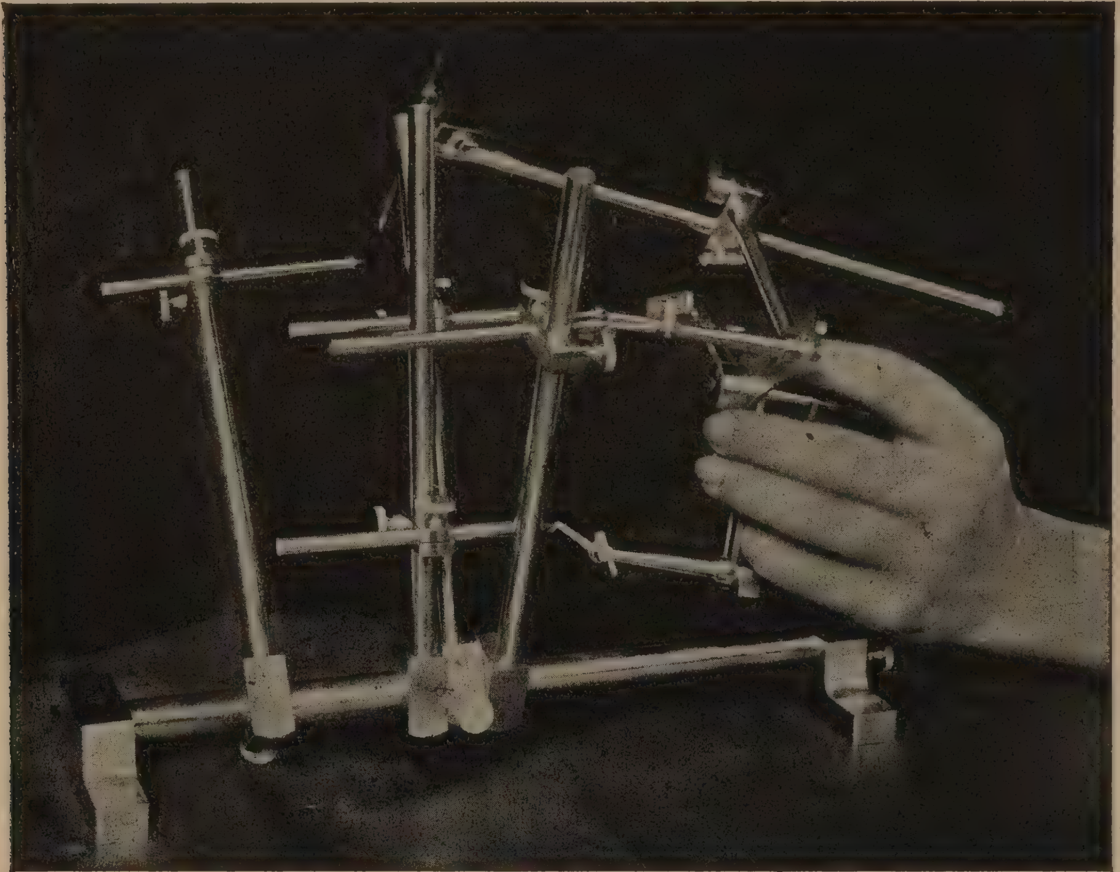


Fig. 238.

Selbstverständlich muss diesen verschiedenen Operationen die Befreiung des Patienten aus der Schablone vorangehen, sobald die beiden radiographischen Schattenbilder des Projectils aufgenommen worden sind.

Nachdem die genaue Localisation des Fremdkörpers durch das in Vorhergehendem beschriebene Verfahren stattgefunden hat, wird der Tastzirkel mit dem Gestell wieder an der nämlichen Stelle verbunden, an welcher er sich bei der radiographischen Aufnahme befand. Um sodann die Centren allfälliger mehrfacher Fremdkörper in ihrer Lage zu dem Tastzirkel zu localisiren, vermehrt er, der Zahl der Fremdkörper entsprechend, die Zahl der mit Spitzen versehenen Schenkel des Tastzirkels und bringt jede Spitze in sorgfältigen Contact mit den Fäden, welche das Centrum jedes Fremdkörpers markiren. (Fig. 236.)

In praxi empfiehlt es sich, den Tastzirkel durch einen sterilisirten Operationszirkel zu ersetzen, dessen Construction *C.* eine besondere Sorgfalt wid-

mete. Zu diesem Zweck liess er ein eigenes Instrument, einen sogen. «Schemazirkel», Fig. 237, anfertigen, der im Relief alles wiedergibt, was der Tastzirkel als Hohlraum darstellt. Fig. 238 zeigt den mittelst des Schemazirkels regulirten Operationszirkel.



Fig. 239.

Bringt man diesen letztern nach der Regulirung auf den Kopf des Patienten, so zeigt die Spitze des von einer Gleitbahn geführten Schenkels nicht nur die Richtung, sondern auch die Tiefenlage des Projectilcentrums an, durch die zwischen der Spitze und der an der Gleitbahn befindlichen Arretirung gegebene Distanz (s. Fig. 240).

Um die Verwendung des Instruments noch zu vermehren, hat der Erfinder dem Operationszirkel noch einen weitern mit Markirungsspitze versehenen Schenkel beigefügt, mittelst dessen der Chirurg jederzeit während der Operation die Lage des Fremdkörpers in veränderter Richtung bestimmen kann (s. Fig. 239). Wenn demnach der Kopf des Patienten während der Operation seine Stellung verändert hat, so kann der Chirurg den zur Aufsuchung des Projectils eingeschlagenen Weg rectificiren und die Distanz von neuem bestimmen, die ihn noch von dem Fremdkörper trennt.

« Diese Verwendung », sagt *C.*, « gewinnt an Bedeutung, wenn das Projectil sich z. B. in der Gegend der Sella turcica befindet, wo man leicht die Oberfläche dieses Knochens mit dem Fremdkörper selbst verwechseln kann. In Folge einer derartigen Verwechslung, die auf eine einfache Radiographie hin

geschah, wurde in unserer Gegenwart eine Apophyse an Stelle eines Projectils extrahirt, das in Wirklichkeit in der Orbita lag. Man begreift daher, dass



Fig. 240.

uns diess veranlasste, sofort die Construction eines Apparats an die Hand zu nehmen, der durch unumstösslich richtige Angaben im Stande sei, die Wiederholung derartiger bedauerlicher Irrthümer unmöglich zu machen.»

Dr. Aug. Voisin (13) hat kürzlich l. c. einen neuen Fall citirt, bei welchem das Verfahren von *C.* mit Erfolg zur Localisirung einer im Gehirn befindlichen Kugel benützt wurde.

Bevor wir die Beurtheilung besprechen, welche *C.* den andern Methoden angedeihen lässt, wollen wir diese selbst zuvor mittheilen.

Sehrwald (14) bedient sich einer feinen metallischen Sonde, deren Ende in Anilinfarbe getaucht ist, um auf der Haut die der radiographischen Projection entsprechende Stelle zu markiren, ein Verfahren, das in wenigen Secunden ausgeführt werden kann, und da die Anilinfarbe als organische Verbindung so gut wie keinen Schatten im Röntgenbild giebt, eine Störung durch die Schatten der Metallmarken ausschliesst.

Ein praktisch brauchbares Verfahren ist dasjenige von Prof. *Angerer* in München (15), das wir hier im Wortlaut mittheilen:

Je nach Lage der Röntgenröhre, des Fremdkörpers und der photographischen Platte resp. des Schirmes, sagt *A.*, projicirt sich der Fremdkörper in ganz verschiedenen Stellungen. Nebenstehende Zeichnung verdeutlicht einen solchen Fall.

Die Punkte 2, 3, 4 und 5 stellen die Querschnitte von vier Rippen dar. Ein Fremdkörper liege nun z. B. zwischen und hinter der 3. und 4. Rippe; er erscheint, wenn die Röntgenröhre bei *A* ihre Stellung hat, auf dem Schirme resp. der photographischen Platte zwischen 2^1 und 3^1 bei K^1. also zwischen der 2. und 3. Rippe. Ist der Ausgangspunkt der Röntgenstrahlen bei *B*, so zeigt sich der Fremdkörper zwischen 4^1 und 5^1 bei K^2, also zwischen der 4. und 5. Rippe, während er in Wirklichkeit zwischen der 3. und 4. Rippe liegt.

Mit Hülfe eines handlichen Apparates, Punktograph genannt, construirt von Herrn Dr. *Rosenthal,* Chef der Gesellschaft «Voltohm», und erprobt in der *A.*'schen Klinik, lassen sich solche falsche Schlüsse vermeiden. Die Methode ist folgende:

Als Beispiel dient eine in der Hand sitzende Kugel. Die Röhre steht bei *A.*; der Fremdkörper wird vermittelst des Schirmes aufgesucht. Sobald er sich präsentirt, werden zwei an langen, schmalen Stäbchen befestigte Metallringe auf den Rücken und die Innenseite der Hand angelegt, so dass der Fremdkörper genau in die Ringe zu liegen kommt. Durch Druck auf den am Handgriff des Stäbchens befestigten Knopf springt ein Farbstift in das Centrum des Ringes und bezeichnet die zwei gefundenen Punkte. Im Diameter, der diese verbindet, muss also die Kugel liegen. Durch Verschieben nach *B* stellt man die Vacuumröhre in einen andern Beleuchtungswinkel ein und macht eine zweite Durchleuchtung. Die Kugel wird sich nun an einer andern

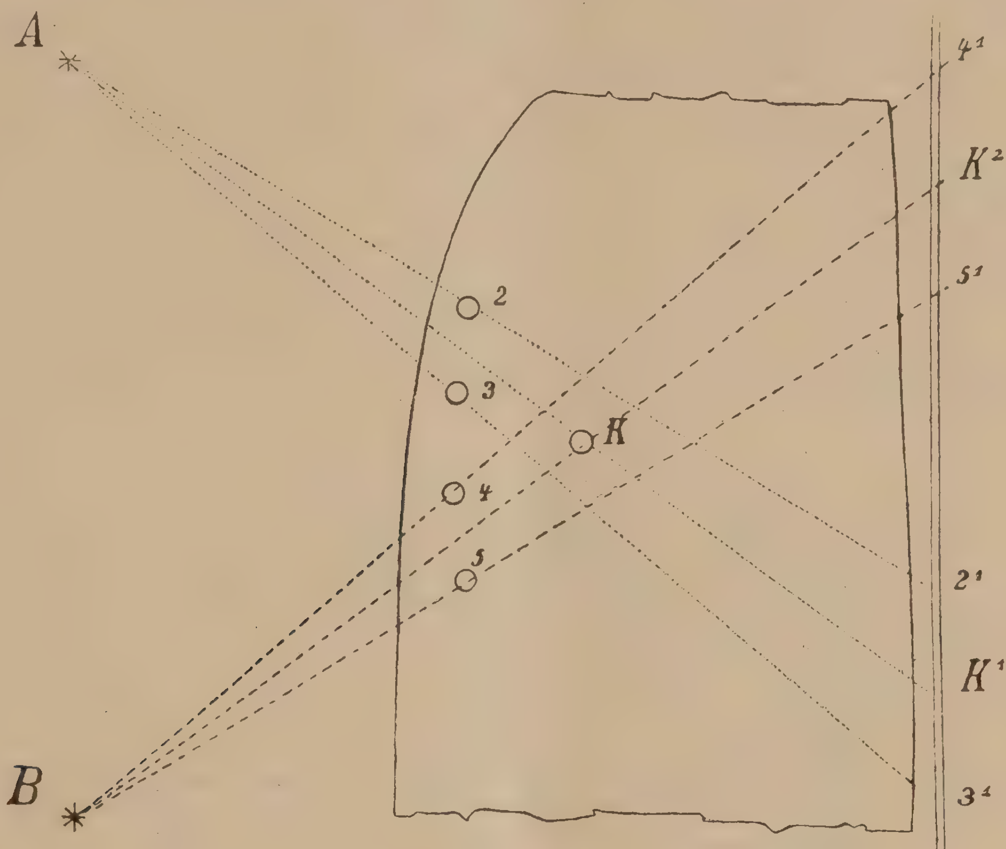


Fig. 241.

Stelle zeigen, wo ihre Lage in der oben beschriebenen Weise wieder durch die Metallringe und die Farbstifte bezeichnet wird.

An der Kreuzungsstelle der zwei Diameter, die entsprechend den zweimal gefundenen Punkten gezogen werden können, muss der Fremdkörper zu finden sein.

Ist die Entfernung der zwei Punkte auf den Seiten verschieden gross, z. B. bei *a* kleiner als bei *b*, so kann sicher angenommen werden, dass der Fremdkörper näher der Oberfläche bei *a* liegt und am Kreuzungspunkte der beiden Linien sicher gefunden werden kann. Ist die Entfernung der beiden Punkte bei *a* und *b* dagegen gleich, so liegt die Kugel genau in der Mitte des betreffenden Körpertheiles.

Prof. *Angerer* veranschaulicht die Lageverhältnisse durch ein einfaches Rechenexempel. Es wird angenommen, die Entfernung sei bei $a = 10$ mm. und bei $b = 20$ mm, so liegt die Kugel von *a* um die Hälfte weniger weit entfernt als von *b*, d h. sie ist $^1/_3$ von *a* und $^2/_3$ von *b* entfernt, sie liegt, in eine Formel gefasst,

$$\text{von } a \text{ mm. } \frac{a}{a+b} \left(\frac{10}{10+20} = {}^1/_3\right).$$

$$\text{von } b \text{ mm. } \frac{b}{a+b} \left(\frac{20}{10+20} = {}^2/_3\right) \text{ entfernt.}$$

Der von *Dr. Mergier* (16 und 17) construirte Apparat, das Radientometer, beruht ebenfalls auf der Aufnahme zweier radiographischer Bilder mit Hülfe zweier verschiedener Lichtquellen. Leichte Anwendung und einfache Construction werden u. a. vom Erfinder als dessen Vortheile gerühmt.

Die zwei hauptsächlichen Bestandtheile des Apparates sind ein photographischer Rahmen, welcher zugleich als Stativ für die *Crookes*'schen Röhren dient und der entometrische Zirkel, das eigentliche «Radientometer». Der Rahmen ist eine glatte, hölzerne Schachtel, in welche successive zwei photographische Platten gesetzt werden, ohne dass der Patient seine Lage zu verändern braucht. Ein auf der Oberfläche des Rahmens angebrachtes metallisches Fadenkreuz *a b*, *c d* ist dazu bestimmt, auf dem photographischen Bilde reproducirt zu werden, und so als Richtschnur für die spätere Lagebestimmung des Fremdkörpers zu dienen. Wird der Rahmen auf die Haut des Patienten gedrückt, so hinterlässt das Fadenkreuz daselbst einen Eindruck, der mit dem dermographischen Stift verdeutlicht wird.

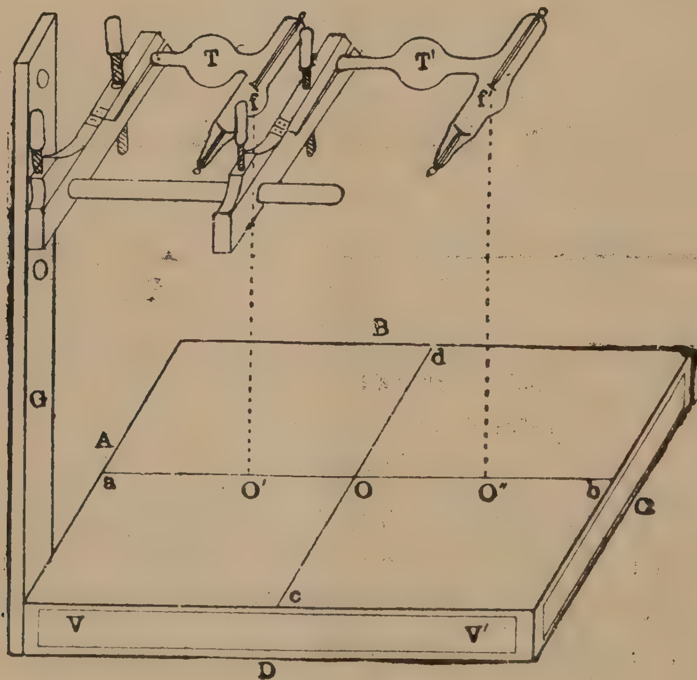


Fig. 242.

Ein senkrecht zur Ebene des Rahmens stehender Pfeiler *G* (Fig. 242) trägt zwei hölzerne Klammern zur Aufnahme der Röhren *T T'*, deren Beleuchtungs-Foci *f, f'* 20 ctm. weit von einander und je nach Umständen 30—40 Ctm. von der photographischen Platte entfernt sind. Die Röhren sind rechtwinklig zur Linie, aber parallel zur Ebene des Fadenkreuzes gerichtet.

Der entometrische Cirkel, Fig. 243, besteht aus zwei kleinen metallischen, senkrecht auf einem Brettchen *A B C D* aufgerichteten Röhren *S S'*. In diesen gleiten die mittelst der Schrauben *m m'* verstellbaren Stäbe *V V'*, welche den metallischen Querstab *E* tragen. An letzterm befinden sich die Schieber *r r'*, mit welchen zwei dünne Hohlstäbe so articuliren, dass sie in jede beliebige Richtung gebracht werden können. In ihnen stecken zwei unbiegsame Drähte, welche soweit herausgezogen werden können, dass ihre Enden alle Punkte des Brettchens berühren können. Ein specielles, sehr feines Gelenk gestattet die Kreuzung der Drähte bei ihrer Berührung in dem beweglichen Punkt *O*, ohne deren Bewegungen zu stören.

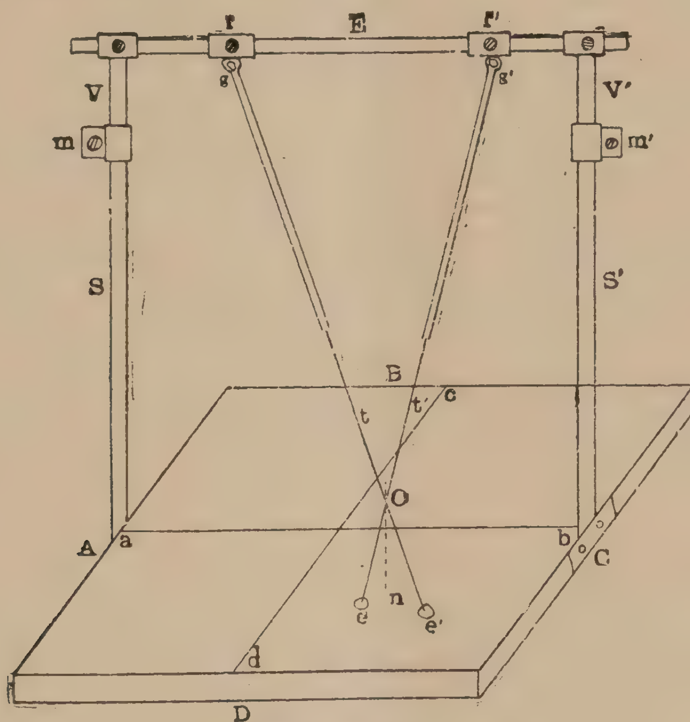


Fig. 243.

Die Manipulation des Apparats ist äusserst einfach. Nach Anordnung der Röhren *T T'*, wie Fig. 242 zeigt, wird eine mit schwarzem Papier bedeckte photographische Platte bei *V V'* in den Rahmen geschoben zwecks erster radiographischer Aufnahme. Hierauf wird eine neue Platte eingeschoben mit Befehl an den Patienten, absolut unbeweglich zu bleiben. Neue Aufnahme mittelst der zweiten Röhre *T'*. Ein specielles Winkelmass, das längs des Pfeilers *G* gleitet, gestattet mit Hülfe des dermographischen Stiftes auf den entgegengesetzten Flächen des radiographirten Körpertheils die Ebene zu markiren, in welche die Beleuchtungscentren *f f'* und die Linie *ab* fallen, während das Fadenkreuz *ab, cd* bereits vorher auf der Haut markirt war.

Ohne die Stellung der Röhren zur Kammer zu verändern, werden sodann die Schieber *r r'* so gestellt, dass die Entfernung der Punkte *g g'* Fig. 243 von dem Brettchen gleich ist derjenigen der Lichtcentren *f f'* von der empfindlichen Platte.

Nach Entwicklung der Bilder werden die erhaltenen Bilder mitsammt den Linien *ab, cd* abgepaust und auf der Pause die Mittelpunkte der Projectilbilder markirt. Die Pause wird sodann auf das Brett des entometrischen Zirkels so übertragen, dass die Linien *ab, cd* hier und dort zusammen fallen. Hierauf werden die Spitzen *e e'* der Zirkelschenkel auf die punktirten Projectilcentren geführt. Die Senkrechte, welche vom Kreuzungspunkte der Schenkel auf das Brett gefällt wird, entspricht nun der Tiefe des Projectilsitzes und die Markirung ihres Endpunktes auf der Oberfläche des Brettes ergibt seine Stellung in Beziehung zu den Ebenen *AB* und *CD*, Fig. 244, welche durch die Richtungslinie *ab* und *cd* bestimmt werden.

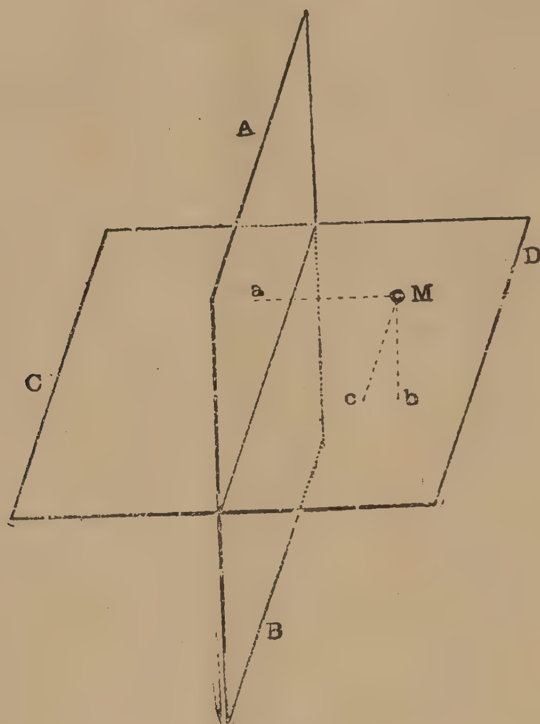


Fig. 244

Bei dem zum Gebrauch zugerichteten Apparat wird der Rahmen der Fig. 242 durch einen fluorescirenden Schirm ersetzt, der eine feste Ruhelage einnehmen muss. Die zweite Röhre *T'* wird nun auf dem Stativ verschoben und die hiedurch entstehende Verschiebung des zweiten Projectil-Bildes genau beobachtet und gemessen. Durch nachstehende Formel erhält man unmittelbar die gesuchte Tiefe:

$$p = \frac{n\,h}{m+n} \text{ oder } p = \frac{h}{\frac{m}{n}+1}$$

wo m = der Distanz ff', h = der Distanz f a, h = der Distanz a b bezw. der beobachteten Verrückung der Projectilschatten, p endlich die gesuchte Distanz des Projectils von der Körperoberfläche. Der Beweis der Richtigkeit dieser Formel ist leicht zu führen.

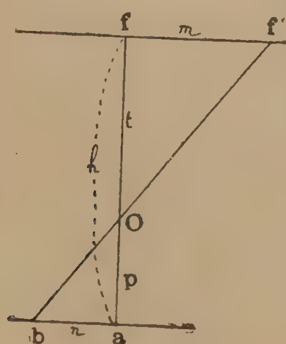


Fig. 245.

Denn nach bekanntem geometrischem Lehrsatz ist

$$\frac{m}{n} = \frac{t}{p}, \text{ und da } t = h - p, \text{ so ist}$$

$$\frac{m}{n} = \frac{h-p}{p}, \text{ daher}$$

$$mp = nh - np \text{ oder } p\,(m + n) = nh, \text{ somit}$$

$$p = \frac{n\,h}{m+n} \text{ oder } p = \frac{h}{\frac{m}{n} + 1}$$

Fig. 246 zeigt die Vorrichtung, mittelst welcher auf dem fluorescirenden Schirm die Distanz *Om* der beiden Schattenbilder gemessen wird. In eine vor dem Schirm mit seinem Rahmen verbundene geschlitzte Röhre wird der

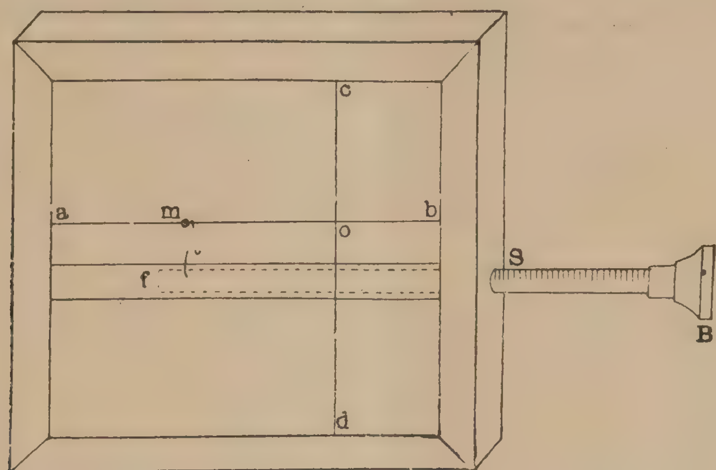


Fig. 246.

Masstab *Bf* eingeschoben, an welchem sich der Index *t* befindet, der durch den Spalt hindurch die Linie *ab* berührt. Der Stab *Bf* ist in Millimeter eingetheilt.

Um die Benützung der algebraischen Formel zu umgehen, fügt *M.* seinem Apparat die Vorrichtung Fig. 247 bei, mittelst deren man die gesuchte Distanz direct ablesen kann.

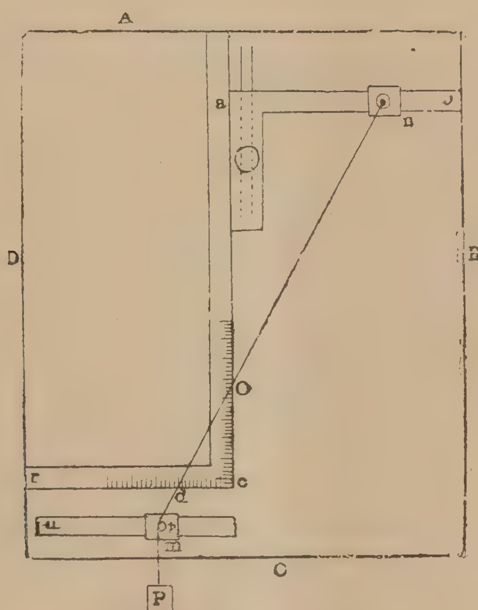


Fig. 247.

Ein bei *n* angehefteter, mit dem Gewicht *P* belasteter Faden läuft in schiefer Richtung über ein Winkelmass und eine Rolle *m*, unter welcher er mit dem Gewicht *P* beschwert ist. Die Punkte *n* und *m* sind verschiebbar angeordnet. Die Distanz *a n* muss der Distanz *f f'* der Foci entsprechen, die Distanz *a c* derjenigen des Focus *f* zum Schirm. Auf die Kreuzungsstelle

O des Fadens mit dem verticalen Schenkel des Winkelmasses wird die Tiefe des Projectils abgelesen.

Der einfache und leicht zu manipulirende *M*'sche Apparat hat eine praktische Probe in der *Péan*'schen Klinik bestanden, in welcher mit seiner Hülfe eine im Felsenbein befindliche Kugel extrahirt wurde.

Contremoulins (11) urtheilt sehr absprechend über diesen Apparat, der nach seinem Dafürhalten nur ganz ungenaue Angaben zu liefern vermag. *Cluzet* (18) ist ebenfalls der Meinung, dass die Lagerung der empfindlichen Platte während der radiographischen Aufnahme eine sehr unsichere ist, weil sie auf nachgiebigen Weichtheilen ruht.

J. Mackenzie Davidson in London (19 und 20) hat sich bemüht, ein einfaches Verfahren zu erfinden, das ohne Zuhülfenahme algebraischer Formeln und geometrischer Constructionen rasch und genau den erwünschten Zweck zu erreichen vermag.

Die *Crookes*'sche Röhre ist hier an einer beweglichen und graduirten, horizontalen Stange befestigt. Zwei an einer Ebonit- oder Holzlatte befestigte Kupferdrähte kreuzen sich in rechtem Winkel. Diese Kreuzung muss sich genau im Senkel des Centrums der *Crookes*'schen Anode befinden, so dass die Distanz dieser beiden Punkte gemessen werden kann. Der eine der beiden Drähte wird sodann in parallele Richtung mit der horizontalen Latte gebracht, längs deren die Röhre verschoben werden kann. Diese Verschiebung soll nach *M. D.* 6 Ctm., d. h. soviel als die interoculäre Distanz des Beobachters, betragen, um die beiden radioskopischen Bilder stereoskopisch verwenden zu können.

Die photographische Platte wird unter die gekreuzten Drähte gesetzt, welche mit Anilintinte befeuchtet werden, damit ihre Abdrücke auf der Haut als Richtungslinien dienen können.

Sofern man eine einzige Platte für zwei Aufnahmen verwendet, so wird man ein einziges Bild des Drahtkreuzes, aber deren zwei vom Fremdkörper erhalten. Mittelst seiner Anordnung gelangt Verf. dazu, die Richtung der die Bilder producirenden X-Strahlen zu bestimmen. Er bedient sich hiezu feiner Fäden, deren eines Ende in Oehren von Nadeln befestigt ist, welche mit ihren Spitzen in Bleistücken stecken; das andere Ende der Fäden ist mit einem Gewicht beschwert, das sie über die Kerben des horizontalen Messstabes spannt, der darüber in beliebiger Höhe verstellbar angeordnet ist. Der Kreuzungspunkt der Fäden entspricht genau dem Mittelpunkt des Fremdkörpers, für welchen nun leicht die drei Coordinaten gemessen werden können. Beiläufig sei hier bemerkt, dass der Verf. seinen Zweck, einen Apparat zu erfinden, der alle geometrischen Constructionen überflüssig macht, gänzlich verfehlt, indem er fortwährend auf solche Rücksicht nimmt und sogar schliesslich seine Methode desshalb rühmt, weil sie auf sehr sichern und zu genauen Resultaten führenden mathematischen Grundlagen beruhe.

Contremoulins behauptet, dass diesem Verfahren die nämlichen Uebelstände anhaften, wie demjenigen von *Mergier*, und dass sie überdiess wegen der zwei auf der gleichen Platte vereinigten radiographischen Aufnahmen werthlos sei, da ein solches Bild nur confuse Ergebnisse liefern könne.

Hedley (19) schlägt vor, beide *Crookes*'schen Röhren, anstatt nur einer einzigen, verschiebbar anzuordnen und mit diesen eine einzige gleichzeitige Aufnahme zu machen. Der englische Autor findet in seinem Verfahren folgende Vortheile:

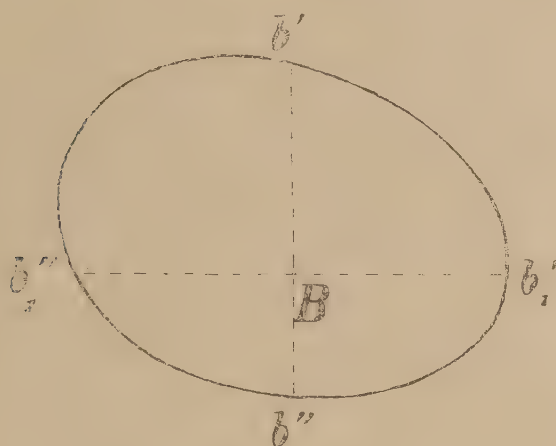
1. Die genaue Localisation des Fremdkörpers kann nach geschehener Aufnahme in wenigen Minuten bewerkstelligt werden.

2. Jedermann ist im Stande, dasselbe ohne mathematische Formeln zu benützen.

3. Man kann sich ihrer sowohl zur Aufnahme der Knochenoberflächen, als der Knochenhöhlen z. B. der Beckenhöhle bedienen.

Er behauptet überdiess, mit seinem Verfahren sehr gute Resultate am lebenden Körper erzielt zu haben (allerdings ohne thatsächliche Beweise hiefür zu erbringen), wie auch mit Kunst-Modellen. Er benützte zu diesem Zweck Paraffinblöcke, mit darin eingeschlossenen Schrotkörnern, welche mittelst seines Verfahrens vollkommen richtig localisirt wurden.

Das Verfahren von *Morize* (21) ist rein radiographisch. Er giebt zwar zu, dass das *Contremoulins*'sche Verfahren das vollkommenste von allen ist, tadelt aber an demselben die grosse Umständlichkeit, welche bei den im Grunde einfach liegenden Verhältnissen kaum gerechtfertigt sei. Er glaubt, ein einfaches und schnell zum Ziel führendes Verfahren gefunden zu haben, das jeden Operateur



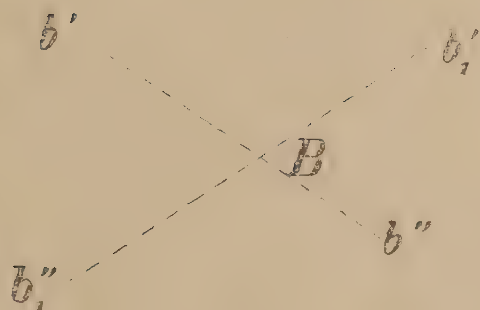


Fig. 248.

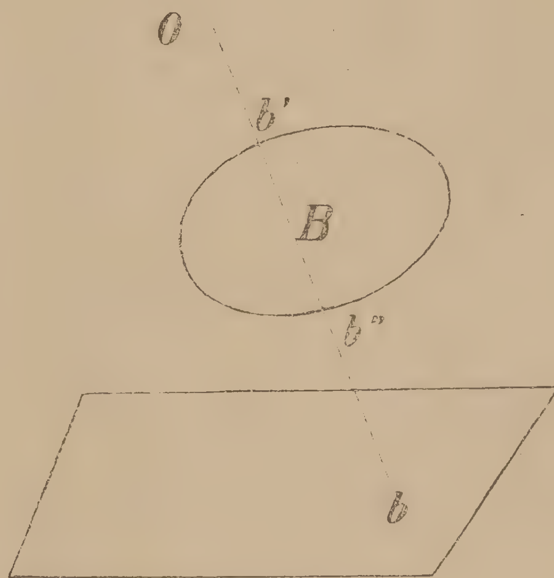


Fig. 249.

befriedigen könne, weil es bis zu einer Fehlergrenze von 5 Millimeter jedes Projectil zu localisiren gestatte. Dasselbe besteht ebenfalls darin, die Lage des Fremdkörpers durch zwei gekreuzte Linien $b' b''$, Fig. 248, zu bestimmen, deren 4 Endpunkte auf der Körperoberfläche des Patienten liegen, und deren Kreuzung

sich im Mittelpunkt des Projectils *B* befindet. Aber während in den vorhergehenden Methoden die beiden Projectionen durch Verschiebung einer der Röhren erhalten wurden, bleibt bei dem *M*'schen Verfahren die Röhre stabil, während der das Projectil einschliessende Körper seine Stellung verändert.

Der zwischen die Röhre und einen fluorescirenden Schirm gestellte Patient klebt mittelst Heftpflaster auf seine nach der Röhre gewendete Seite eine kleine Bleischeibe auf die Stelle, an welcher das Projectil durch den Schirm hindurch sichtbar ist. Ein anderes Bleistück deckt von der hintern Seite diese Stelle. Die Mittelpunkte aller drei Körper, welche ein einziges Schattenbild geben, liegen somit in der nämlichen Geraden (s. Fig. 249).

Dieselbe Procedur wird wieder vorgenommen, nachdem sich der Patient um einen willkürlich bestimmten Winkel gedreht hat. Man erhält so eine neue Gerade, deren Kreuzungspunkt mit der ersten den Ort des Fremdkörpers bestimmt. Auf der Körperoberfläche werden sodann die Auflagestellen der Bleiplatten markirt und ihre respective Distanz mit dem Tastzirkel oder Craniometer gemessen. Das Resultat der Messung wird auf Papier gebracht und ergibt hier ein Viereck, in welchem die Kreuzung der Diagonalen den Ort des Fremdkörpers bezeichnet. Ein solcher Musterriss wird in wenigen Minuten angefertigt. Zahlreiche gelungene Versuche mit diesem Verfahren sind an Schädeln gemacht worden, in deren Innenraum Kugeln ohne Vorwissen des Operateurs gebracht wurden. Zehn Minuten genügten, um ihre Lage mit äusserster Fehlergrenze von 2 Millimeter zu bestimmen. Von klinischen Anwendungsfällen dieses Verfahrens ist uns indessen nichts bekannt.

Contremoulins verurtheilt auch die *M.*'sche Methode; sie besitze zwar nur einen einzigen, aber einen tödtlichen Fehler: die Unmöglichkeit einen Fremdkörper mitten in der lebenden Schädelhöhle zu sehen. Kleine Fremdkörper sind zudem unter allen Umständen unsichtbar. Die Benützung der Bleiplatten als Richtpunkte ist daher unter derartigen Umständen unmöglich. Zweifellos hat *M.* seine sämmtlichen Versuche nur an trockenen Schädeln ausgeführt, sonst müsste er sich von der Unbrauchbarkeit seiner Methode überzeugt haben. *Cluzet* urtheilt nicht so strenge, sondern giebt zu, dass sie immerhin unter Voraussetzung der Sichtbarkeit der Fremdkörper sich durch Einfachheit, schnelle Ausführung und leicht zu beschaffende Installation auszeichnet.

Wir gelangen endlich zu dem stereoskopischen Verfahren, das vielfache Vortheile bietet, und über welches das letzte Wort noch nicht gesprochen ist. *Cluzet* (18) recapitulirt in folgender Weise die Vortheile dieser Methode:

1. Sie gestattet die wirkliche perspectivische Anschauung des Fremdkörpers im Innern des Körpers des Patienten.

2. Die Ortsbestimmung des Fremdkörpers lässt sich nicht nur mit Bezug auf willkürlich an der Körperoberfläche gewählte Punkte vollziehen, sondern auch mit Bezug auf innere Punkte und zwar sozusagen augenblicklich.

3. Auf die nämliche Weise und mit der nämlichen Schnelligkeit lässt sich die Ortsbestimmung von Knochenläsionen machen, die durch den Fremdkörper verursacht wurden.

4. Manche Einzelheiten, welche bei der Untersuchung getrennter Bilder unbeachtet bleiben, werden beim Beschauen stereoskopischer Bilder sehr gut

wahrgenommen. Dieser Umstand fällt speciell in Betracht bei der Untersuchung von Knochenläsionen, Fracturen u. dgl. m.

Zwar liefern die stereoskopischen Aufnahmen oft verzogene Bilder und Reliefs in zu übertriebenem Massstabe, ein Nachtheil, der besonders von *Dr. Hedley* hervorgehoben wurde. Es ist daher wichtig, die Bedingungen zu erforschen, unter welchen stereoskopische Präcisions-Bilder entstehen. Diess ist der Zweck einer im vorigen Jahr veröffentlichten Arbeit der HH. *T. Marie* und *H. Ribaut* (24), in welcher anfänglich die Uebelstände der gewöhnlichen radiographischen Aufnahmen besprochen werden.

Beim photographischen Verfahren werden die drei Dimensionen eines jeden Gegenstandes auf zwei reducirt. Ueberdiess geben die erhaltenen Bilder keinen richtigen Begriff von der Gestalt seiner Oberfläche, weil sie nur eine Projection auf einer transparenten Fläche darstellen. Es ist somit nicht möglich, aus seiner Anschauung einen Begriff zu erhalten, in welchen Schnittebenen die reproducirten Gegenstände liegen.

Ein anderer nicht minder schwer wiegender Uebelstand liegt in der durch die geringe Entfernung der Lichtquelle von der empfindlichen Platte verursachten Veränderung der Bilder. Diese wird um so bedeutender, je dicker der dargestellte Gegenstand ist und je näher die Röhre sich an der Platte befindet.

Diese Uebelstände erschweren, wie die Verf. sagen, ungemein die Deutung der Bilder und somit auch ihre praktische Verwendung. Die Stereoskopie, welche gestattet, die Gegenstände räumlich zu erblicken, verspricht, diese Lücke auszufüllen. Wenn sie indessen diesen Zweck erreichen soll, so muss sie dazu gelangen, das körperlich gesehene Object als radiographisches Bild zu reproduciren, m. a. W. als Präcisionsstereoskopie gelten zu können. Die mathematischen Grundlagen für eine solche sind von *Cazes* (Ueber Präcisionsstereoskopie. Paris 1895) festgestellt worden. Sie lassen sich in folgende zwei Formeln bringen:

$$\frac{D}{d} = \frac{P}{p} = \frac{\Delta}{\delta} \quad \text{(auf geometrischer Grundlage beruhend)}$$

$$\frac{1}{d} - \frac{1}{d+p} = \frac{1}{330 \text{ Ctm.}} \quad \text{(auf physiologischer Grundlage beruhend)}$$

wo D die Distanz der Gesichtspunkte zur Frontalebene des natürlichen Objects
d » » » Augen » » » stereoskopisch abgebildeten Objects
P die Dicke des natürlichen Objects, p die Tiefe des stereoskopisch abgebildeten Objects
Δ die gegenseitige Distanz der Gesichtspunkte, δ der Augen bedeutet.

Aus der ersten dieser Formeln lässt sich erschliessen, ob das Object stereoskopisch getreu wiedergegeben wurde und zwar für jede Entfernung, sofern nämlich die Bilder einer correcten Prüfung unterworfen werden. Sie beweist überdiess, dass für eine gegebene Distanz *D* die Plastik des Bildes sich um so deutlicher hervorhebt, aus je grösserer Entfernung dasselbe aufgenommen wurde.

Die zweite Formel stellt ein Maximum für diese Entfernung fest, dessen Werth, wenn man zur Vereinfachung den Werth von δ auf 6,6 Ctm. setzt, durch die folgende Formel dargestellt wird:

$$\Delta \text{ max.} = \frac{D\,(D+P)}{SO\;P}$$

Mittelst dieser Formel haben die Verf. den Werth der maximalen Aufnahmedistanz für Objecte von 1—15 Ctm. Dicke und für Entfernungen der Röhre vom Object von 10—35 Ctm. berechnet. Diese Berechnungen, deren Ergebnisse in einer Tabelle mitgetheilt werden, wurden sodann experimentell verificirt.

Die Verf. schliessen hieran die Bemerkung, dass es stets rathsam ist, die Aufnahmen im Massstab der natürlichen Grösse zu machen, sofern das Object sich hiezu eignet. Diess erleichtert sehr die stereoskopische Untersuchung des Bildes, weil das Accommodationsvermögen der Convergenz der Augenaxen entspricht. Die maximale Entfernung ist in diesem Fall gleich der interoculären Distanz; woraus sich ergiebt, dass der obige algebraische Ausdruck $\frac{D\,(D+P)}{so\;P}$ den Werth von 6,6 Ctm. besitzt.

Das zur Präcisions-Stereoskopie erforderliche Instrumentarium ist äusserst einfach.

Ein 2 M. langer, 1 M. breiter Tisch ist mit Löchern versehen, um die radiographischen Utensilien verlässlich darauf feststellen zu können. Ausserdem befindet sich in demselben eine rechteckige 24,5 auf 30,5 Ctm. grosse Oeffnung, in welche eine Platte von 24/30 Ctm. Grösse eingesetzt werden kann.

Ein darunter befindliches Brett dient der Platte als Unterlage und auch als Gleitbahn zum Auswechseln der Platte bei unveränderter Lage des Objects. Auf dem Tisch und parallel mit einem Rande der rechteckigen Oeffnung ist ein Massstab angebracht, längs deren die Stütze der *Crookes*'schen Röhre sich verschieben lässt. Der Grad dieser Verschiebung richtet sich nach der Dicke des Objects und der Distanz der Röhre. Eine Anzahl von Ersatzrahmen ermöglichen den Gebrauch kleinerer Platten von 18/24, 13/18 etc. Grösse.

Manipulirt wird in folgender Weise. Ueber der die Platte enthaltenden Oeffnung wird das Object verlässlich fixirt; über demselben befindet sich die Röhre, deren Distanz, wie auch die Dicke des Objects gemessen wird. Unter diesen Verhältnissen macht man die erste Aufnahme. Die Platte wird nun ausgewechselt und die Röhre längs des Massstabes um einen dem Tisch entsprechenden Betrag verschoben, wonach die zweite Aufnahme geschieht.

Wir beschliessen unsern Bericht mit zwei in neuester Zeit veröffentlichten Verfahren, welche nur ganz einfache elementar-geometrische Constructionen erfordern.

George Harrison (25) verwendet ein Brett, das zwei mit Rollen versehene Pfeiler trägt. Ueber jede Rolle laufen zwei mit leichten Gewichten beschwerte Fäden. Auf dem Brett ist ein Quadrat gezeichnet, das z. B. 20 cm² misst, wenn es sich um eine Hand handelt, und dessen Mittelpunkt genau markirt ist. Gesetzt, es befinde sich eine Nadel in der Hand, so werden zwei Aufnahmen von ihr gemacht. Die Photographien werden gepaust und die beiden Enden der Nadel auf den Pausen scharf markirt. Die Pausen werden nun

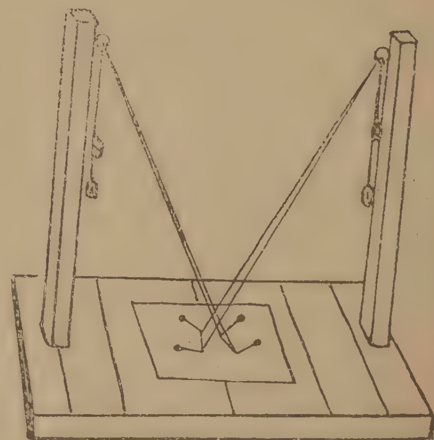


Fig. 250.

so auf das Viereck gelegt, dass ihr Mittelpunkt mit demjenigen des Vierecks zusammenfällt, und sodann an den Endpunkten des Fremdkörperbildes mit Stecknadeln auf dem Brett fixirt. Werden nun die freien Enden der Fäden an den Stecknadeln befestigt, so wird durch die Kreuzungsstellen der Fäden die Tiefe der Nadel bestimmt.

Die Methode von *Adrien Séchehaye* (26) in Genf bedarf keines speciellen Apparates. Sein Verfahren erfordert zwei Manipulationen.

1. Durch die erste wird bestimmt, in welcher Tiefe sich der Fremdkörper befindet. Eine empfindliche Platte wird auf eine horizontale Ebene gelegt, mit welcher sich der zu untersuchende Körpertheil in unmittelbarer Berührung befindet. Mit Stellung der *Crookes*'schen Röhren in *A* Fig. 251 wird eine

Fig. 251.

erste Aufnahme gemacht. Hierauf wird die Röhre um einen genau gemessenen Betrag nach *A'* verschoben und die zweite Aufnahme gemacht. Nun wird die Distanz zwischen dem Röhrenfocus und dem Cliché genau gemessen. Man erhält so, wie im *Hedley*'schen Verfahren (trotz der Verurtheilung desselben durch *Contremoulins*), zwei auf einem Cliché vereinigte Bilder, auf welchem jedoch ganz gut die Entfernung zweier homologer Punkte von einander gemessen, resp. der einzige Zweck dieser Photographieen erreicht werden kann. Es sei nun nach Fig. 252

$A A' = a$ gleich der Distanz der beiden successiv angeordneten Foci.
$B B' = b$ » » » » » Kugelbilder auf dem Cliché.
$E F = h$ » » » » Ebene des Clichés von der damit parallelen Ebene, welche durch beide Foci-Stellungen gelegt wird.

$KF = g$ gleich der Distanz der Kugel von den auf dem Cliché liegenden Körperstellen, resp. gleich der Tiefe des Fremdkörpers.

So erhalten wir zwei Pyramiden $KAA'F$ und $KBB'F$, welche einander ähnlich sind, weil deren Grundflächen durch die einander ähnlichen Dreiecke $AA'E$ $BB'F$ gebildet werden. Daher sind auch die homologen Kanten und

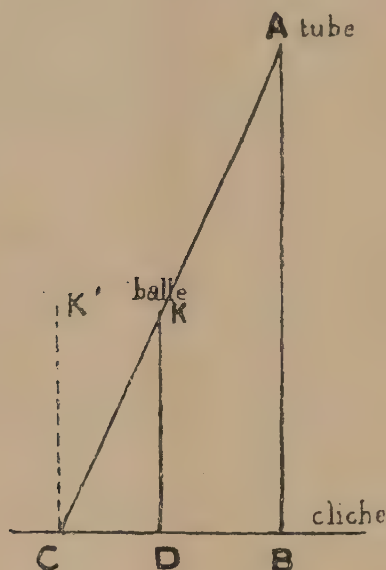


Fig. 252.

homologen Seitenflächen proportional untereinander, und wir erhalten folgende Proportional-Gleichungen[1]).

$$\frac{AA'}{BB'} = \frac{FK}{KF} = \frac{EF-KF}{KF} \text{ oder } \frac{a}{b} = \frac{h-g}{g}, \text{ daher}$$

$$ga + bg = hb \text{ oder } (a+b)\,g = hb \text{ oder } g = \frac{hb}{a+b}$$

Diese Formel giebt uns demnach den reellen Werth der Entfernung des Projectils von der Oberfläche des Clichés, somit auch von der Körperoberfläche, bezw. der Tiefe des Projectils.

2. Die zweite Manipulation soll uns anzeigen, wo sich auf der Haut der Punkt befindet, der genau der Stelle der Kugel auf dem Cliché entspricht, und ferner, welches die Verticalprojection der Kugel ist, von welcher wir nur eine schiefe Projection kennen.

Man bedarf hiezu eines Drahtgeflechts oder einfach gekreuzter Metalldrähte, welche zwischen die Haut des Patienten und das Cliché gelegt werden und durch den Abdruck, den sie auf beiden hinterlassen, als Richtlinien dienen sollen. Nebstdem wird auf dem Cliché der Punkt markirt, der vertical unter dem Röhren-Focus liegt.

Wenn die Röhre sich in A, Fig. 251, befindet und die Kugel in K, so wird sich ihr Schatten auf C projiciren. Würde der Operateur den Fehler begehen, auf der C entsprechenden Stelle zu incidiren, so würde das Messer

[1]) Wir verdanken diese geometrische Beweisführung einer handschriftlichen uns gefälligst von Herrn *Séchehaye* übermittelten Notiz. Ref.

nach *K'* gelangen, ohne das Projectil zu finden. Der Punkt *D* muss daher bestimmt werden; diess kann aber nicht geschehen, ohne den Punkt *D* zu kennen, der vertical unter *A* liegt. Daher muss die Verticaldistanz zwischen der Röhre und dem Cliché genau gemessen werden, was mittelst eines Bleidrahtes geschieht. Nach Entwicklung des Bildes misst man die Entfernung von *B* zu *C*, welch' letzterer Punkt des Kugelbildes, m. a. W. ihrer schiefen Projection entspricht.

In Fig. 252 hat man die zwei ähnlichen Dreiecke *ABC*, *KDC*, bei welchen die homologen Seiten folgende Gleichung ergeben:

$$\frac{CD}{CB} = \frac{KD}{AB}, \text{ daher } CD = \frac{KD \times CB}{AB}$$

Da $KD = g$ gleich der Tiefe der Kugel, wie im ersten Theorem, ferner *BC* direkt auf dem Cliché, *AB* bei ber zweiten Operation gemessen wurde, so ergibt sich hieraus die Länge von *CD*, die sich auf die Linie bezieht, die vom Punkte *C* nach der Vereinigungslinie der schiefen Kugelprojection mit dem vertical unter der Röhre gelegenen Punkt *B* geht. Auf dem Cliché ist dieser Punkt durch die Kreuzungsstelle der Drahtbilder markirt, sofern man nämlich die Vorsicht gebrauchte, diesen Punkt mit dem Mittelpunkt der Drahtlage zusammenfallen zu lassen.

Dringt man mit dem Messer bei dem Punkte *D* in verticaler Richtung bis zur angezeigten Tiefe ein, so ist man sicher, auf den Fremdkörper zu treffen, und wirklich hat dieses Verfahren in der chirurgischen Klinik des Kantonsspitals in Genf schon mehrmals seine Feuerprobe bestanden.

Der Fall, der *Séchehaye* zu seinen Untersuchungen veranlasste, war derjenige eines am 6. Mai 1898 in die Klinik aufgenommenen jungen Mannes, der einen Pistolenschuss in den Unterleib erhalten hatte. Die Abwesenheit einer Ausschussöffnung und das Fehlen jeglicher intraperitonealer Symptome rechtfertigte die Annahme, dass die Kugel in der vordern Bauchwandung stecken geblieben sei. Mittelst der Anwendung der oben entwickelten Methode glaubte *S.* schliessen zu sollen, dass das Projectil im M. Psoas zu suchen sei, und in der That wurde die Kugel bei der von Prof. *Juillard* vollzogenen Operation genau an dem durch Berechnung bestimmten Ort gefunden.

Seither, am 6. Juli 1898, machte *Juillard* (27) der medic. Gesellschaft von Genf folgende Mittheilung:

M. X., 31 Jahre alt, verunglückt in Folge eines unbekannten Unfalles am 2. Mai 1898, wurde noch am nämlichen Tage in den Spital geführt. Stat. praes.: comatöser Zustand. An der linken Schläfe neben dem Proc. orbital. oss. front., eine sternförmige, dreiästige Splitterung des Knochens. Leichte Anschwellung der betreffenden Gegend. Geringer Blutaustritt. Das linke Bulbus promenirend, die geschwollene Conjunctiva stark hervortretend. Pupille reagirt nicht.

Der Fall verlief ohne weitere Complicationen. Nach wenigen Wochen war der Allgemeinzustand des Patienten befriedigend. Das linke Auge war vollständig erblindet, nebstdem Ptosis. Mit dem Ophthalmoskop wurde Atrophie der Pupille constatirt, welche einer Compression des Sehnervs durch Bluterguss in Folge des Unfalles zugeschrieben wurde.

Am 7. Mai verweigerte der Patient dem Polizeicommissär, nähere Auskunft über den Unfall zu geben.

Am 17. Juni, 6 Wochen nach dem Unfall, nachdem die Wunde vollkommen vernarbt war, wurde der Verwundete mit Röntgen-Strahlen untersucht. Die rechte Schläfe wird auf die photographische Platte gelegt, die *Crookes*'sche Röhre auf die entgegengesetzte Wundseite.

Zur grossen Ueberraschung von Prof. *Juillard* ergab die Photographie das Vorhandensein einer Kugel. Auf dieses hin Geständniss eines Selbstmordversuches von Seite des Patienten. Herr *Séchehaye* stellte nun durch Berechnung fest, dass das Projectil sich in der rechten Schläfengegend befinde, demnach auf der dem Einschuss entgegengesetzten Seite, und bestimmte genau seine Tiefe. Am 2. Juli wurde die Kugel ohne jede Schwierigkeit von Prof. *Juillard* nach den Berechnungen seines Assistenten extrahirt.

Wir beschliessen unsern Bericht mit der Ansicht, dass die Röntgen-Untersuchung, welches der vorstehend beschriebenen Verfahren hiebei benützt werden möge, den Chirurgen niemals von der Pflicht befreien darf, die durch den Fremdkörper veranlassten Symptome genau zu beachten, am allerwenigsten bei Verletzungen der Schädelhöhle. Denn die Vernachlässigung der Schlüsse, welche rücksichtlich der Localisirung aus den durch Störung der Nervencentren verursachten Erscheinungen gezogen werden können, wäre ein grosser Fehler.

Foulis, James (Edinburgh). **Mechanisches Respirationshinderniss bei Anästhesie.** British med. Journal. April 23. 1898.

Als solches sieht *F.* das bei völliger Erschlaffung der zwischen Unterkiefer und Zungenbein sich ausbreitenden Muskeln eintretende Rückwärtssinken des Zungenbeins mit Zunge und Epiglottis an, das an der membrana thyreo-hyoid. wie um ein Charnier stattfindet, bis es zu einem völligen Contact mit der hinteren Pharynxwand kommt, was zur völligen Aufhebung der Respiration führen kann. Das einfachste und sicherste Mittel, solchen



Fig. 253.

Obstructionen sofort vorzubeugen, ist, dass man den Kopf des anästhesirten Kranken so über das Ende des Operationstisches herabsinken lässt oder ein Kissen unter den Schultern lagert, dass der Kopf so weit als möglich nach hinten sinken kann. Dann wird der Handgriff einer gewöhnlichen Tischgabel oder eines Löffels zwischen den Zahnreihen eingeführt und so nach unten

und rückwärts geführt, dass er die hintere Rachenwand berührt. Durch eine einfache Hebelbewegung kann dann Zunge mit Epiglottis und Zungenbein nach vorn gehoben und von der Pharynxwand abgehebelt werden, womit jede Obstruction für den Lufteintritt zu und von der Lunge gehoben ist. So lange der Löffelgriff so die Zunge stützt, kann keine Störung der Passage auch bei den Bewegungen der künstlichen Athmung eintreten. Die Methode eignet sich für alle Zustände tiefer Bewusstlosigkeit (bei Ertrunkenen etc.) und gibt in Verbindung mit der *Howard*'schen Methode des Luft Ein- und Aus-pumpens die besten Resultate.

Fig. 253 zeigt die Abbildung einer Leiche und die eigenthümlich concave Linie zwischen Kinn und oberem Schildknorpelrand (während die Zunge dem

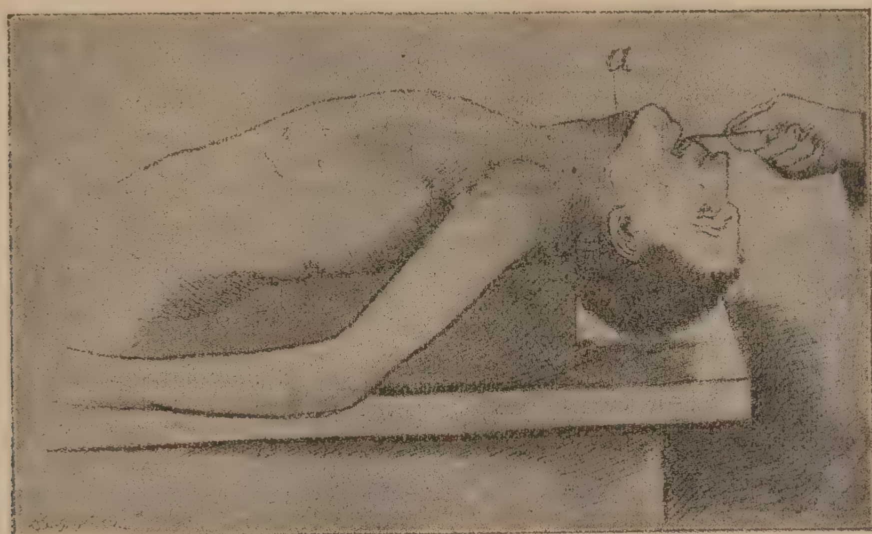


Fig. 254.

Pharynxrand anliegt). Fig. 254 zeigt die Halspartie in richtiger Stellung mittelst des Löffelgriffes gehalten, so dass die Zunge von der Rachenwand gut abgehalten, die Wege für künstliche Respiration frei lässt. Schreiber.

Carnot. **Haemostatische Wirkung der Gelatine.** (Presse médicale. Sept. 1898.)

Da *Dastre* und *Floresco* fanden, dass Gelatine in die Venen injicirt, die Gerinnbarkeit des Blutes vermehre, sah sich *C.* veranlasst, ihre haemostatische Wirkung zu untersuchen, und fand, dass sie bei Epistaxis und den Blutungen der Haemophilen besser wirke als Antipyrin und Liquor ferri. *C.* löst 5—10 % Gelatine in physiologischer Kochsalzlösung und sterilisirt diese Mischung 2 Mal eine Viertelstunde lang bei 100°. Sie muss körperwarm aufgelegt werden, heissere Lösungen wirken nicht so gut. Er konnte damit Flächenblutungen und Blutungen variköser Venen stillen, ebenso Haemorrhoidalblutungen. Magenblutungen werden nicht beeinflusst, weil der Magensaft die Gelatine verändert.

Arnd.

III. Extern-regionäre Chirurgie.

A. Extremitäten, Wirbelsäule, Schädel.

Litteraturverzeichniss.

Verschiedene Operationen an den Extremitäten.

Catterina, Attilio. Della resezione dell' articolazione del cubito. Il Policlinico (3) 7.

v. Eiselsberg. Ue. operat. Versuche d. patholog. Schulterstellung b. Dystrophia musculorum progrediens zu verbessern. Arch. kl. Ch. (57) 1.

Fisk, Arthur. A considerat. of amputat. of the shoulder joint of sarcoma of the humerus. M. Record (53) 18.

Franke, Felix. Oper. und Beh. d. Radialislähmung. D. Ges. Ch. 27. Congr.

Froelich. Classificat. et trait. des déviations rachitiques des jambes. Rev. Mal. Enf. (6) p. 288.

Jacobson. Nouveau procédé d'amputat. ostéoplastique intra-condylienne de la cuisse. Rev. Ch. (18) 6.

†*Kölliker.* Schutzhebel b. Operationen am Knochen. Cbl. Ch. (25) 28.

Morton, A. Ch. Excision of the upper end of the tibia f. myeloid sarcoma and a substitute f. amputat. w. a record of two cases. Br. m. J. July 23.

Ollier. De la création de nouvelles articulations entre des os normalement indépendants dans le cas où les anciennes articulations, complètement détruites, ne peuvent être reconstituées. Cas de néarthrose cléido-humérale obtenue par la fixation à la clavicule de l'extrémité flottante de la diaphyse humérale. Gaz. Hôp. 67.

Payr, Erwin. Beiträge zu Bier's neuer Amputationstechnik. Cbl. Ch. (25) 19.

Spassokukozky. Osteoplastik b. Extremitätenamputationen. Diss. Moskau.

Sprengel. Zur operat. Nachbehandl. alter Hüftresectionen. Festschrift. Harald Bruhn. Braunschweig.

Storp. Ue. osteoplast. Unterschenkelamputationen und deren Technik. D. Zs. Ch. (48) 4.

Thomas, Lynn. A simple method of controlling haemorrhage during disarticulat. of the hip. Lancet. April 23.

Tobin. Surg. treatm. of tuberculous disease of the hip. Dubl. J. (106) July.

Vulpius. Sehnenüberpflanzung. D. Ges. Ch. 27. Congr.

Extremitäten-Fracturen.

Ball, C. B. Treatment of fractured patella. Practit. May. 98.

†*Eichel.* E. einfacher Extensionsapp. D. mil. ä. Zs. (27) 5.

Fiedeldei. Het losmaken van gipsverbanden. Weekbl. Ned. T. Gen. 30. Juli.

†*Grosse, U.* E. Lagerungsapparat z. Anlegen von fixirenden Beckenverbänden. Cbl. Ch. (25) 27.

Folet. La déambulation des fractures de jambe. Echo m. Nord (2) 24.

†*Hausmann.* Universal-Vorderarm-Extensions- und Lagerungs-Schiene. Ms. Unfallheilk. (5) 6.

Haynes, Irving. The treatm. of fractures of the patella by the purse-string suture. N. Y. m. J. (68) 10.

Hamel. Ue. Massage u. Bewegungsbehandl. b. Knochenbrüchen. Bl. kl. Hydrother. (8) 5.

Knox. Pott's fracture. M. Record. (54) 12.

Kummer. La fracture de l'astragale. Rev. m. S. rom. (18) 17.

Mc Curdy, Stewart. An operat. f. ununited fractures of the neck of the femur. Am. orth. Assoc. 12. meeting.

Rosenberger. Patella-Refractur.

Sell. Ue. d. Anwend. d. Hansemann'schen Extensionsapparates b. Behandl. v. Unterschenkelbrüchen. Arch. Kl. Ch. (56) 4.

Thorndike. Some experiments w. the celluloid bandage. Amer. orth. Assoc. 12 meeting.

Contignitäts-Dislocationen und -Läsionen der Extremitäten.

Clarke, Jackson. Remarks on the anatomy and treatm. of flat-foot. Lancet. April 23.
— The pathology and treatm. of genu valgum. Br. m. J. April 30. May 14.

Doyen. Neue Meth. z. blut. Einricht. d. angeb. Hüftgelenkluxationen. D. Ges. Ch. 27. Congr.

Davis, G. G. An operat. f. the correct. of web-fingers. Amer. orth. Assoc. 12 meet.

Francke. Z. patholog. Anatomie u. Therapie d. Schultergelenksluxationen. D. Zs. Ch. (48) 4.

Hoffa. D. moderne Behandl. angeb. Hüftluxationen. Seitz u. Schauer, München.

Kummer. La luxat. coxofémorale, dite spontanée. (Suite et fin.) Rev. Ch. (18) 9.

Müller, Georg. Z. Behandl. d. federnden Unterschenkels. Cbl. Ch. (25) 22.

Nimier. Note sur le pied forcé. Arch. M. Pharm. mil. (31) 5.

Schepelern. Den konservative Behandling of tuberculös Coxitis i Barnealderen. Hosp. Tid. (6) 26. 27.

†*Shaffer, Newton.* A new traction apparatus f. the treatm. of club-foot. Amer. orthop. Assoc. 12 meeting.

Wiener. A contribution to the treatm. of club-foot. Medicine. April.

Dislocationen der Wirbelsäule.

Skoliose.

Beurnier. Trait. de la scoliose. Bull. Thér. (135) 18. 20. 22. (136) 2. 6. 8. 10.

Mintz. Z. Corsetttechnik. Cbl. Ch. (25) 25.

Peters, Gev. A demonstrat. of a new and original method of making casts. Br. m. Assoc. 66. meeting.

†*Stille.* Nye apparater och instrument: Apparat till sträckande of ryggraden. Hygiea. (60) 3.

Ewart. The diagnostic uses of percussion of the vertebral spines, w. general remarks on « pleximetric » bones and viscera. Lancet. July 2.

Kyphose.

Bilhaut. Thérapeut. du Mal de Pott. Ann. Ch. Orth. (11) 6.

Delcroix. Note sur le trait. du mal de Pott. Presse m. belge (50) 22.

Gevaert. Le trait. du mal de Pott. Ann. belge Chir. (6) 4.

Goldthwait. The immediate correct. of the deformities resulting from Pott's disease. Bo. m. s. J. (139) 4.

†*Huhn, E.* Apparat zu Streckung u. Ausgleich. des Buckels. Arch. kl. Ch. (56) 4.

Jonnesco. La réduction brusque des gibbosités pottiques. Arch. Sc. m. (3) 1. u. 2.

Lorenz. Ue. d. Redressement d. spondylit. Wirbelsäule durch totale Lordosirung in horizontaler Suspension. Wi. m. Ws. (48) 24—27.

Peckem. The forcible correct. of deformities in Pott's disease. Am. orth. assoc. 12 meet.

Schanz. Bemerkungen z. *Calot*'schen Buckeloperat. D. m. Ws. (24) 24.

†*Tailor, Henry.* Bivalve plastic splint f. Pott's disease. Amer. orth. Assoc. 12. meeting.

Vincent. Chirurgie rachidienne et mal de Pott (suite). (18) 8.

Vulpius. Z. Technik d. Redressement u. d. Verbandanlegung b. Calot'schem Verfahren. D. m. Ws. (24) 24.

Wullstein. D. anat. Veränderungen nach Calot'schen Redressement; schonendere Behandl. d. Wirbeltuberkulose. Cbl. Ch. (25) 27.

Lumbalpunction, Spina bifida.

Baills. Du trait. chirurg. de la méningite tuberculeuse par la ponction lombaire suivie de l'injection au Steinboé (d'air stérilisé). Belg. méd. (15) 27.

Jaboulay. Drainage de l'espace sousarachnoidien et injection de liquides médicamenteux dans les méninges. Lyon m. (88) p. 71.

Neurath. D. Lumbalpunction. Cbl. Grenzgeb. M. u. Ch. (1) 8.

Hirnchirurgie.

Braun, H. Ue. d. Erfolge d. operat. Behandl. d. traum. *Jackson*'schen Epilepsie. D. Zs. Ch. (48) 2 u. 3.

Brown, Spencer. Operat. f. abscess of the brain. M. Record (53) 22.

v. Burckhardt. E. Fall v. Revolverschussverletz. d. Gehirns, Entfern. d. Kugel nach Bestimm. ihres Sitzes durch R.-Photographie, nebst Bemerk. ü. d. Behandl. d. Schussverletzungen d. Kopfes überhaupt M. Corrbl. Würt. ä. L. (68) 35. 36.

Chipault. Nouvelles remarques sur le trait. de l'épilepsie par la résection complète des ganglions supérieurs du sympathique. G. Hôp. 45.

v. Friedländer u. *Schlesinger.* Ue. d. chir. Behandl. d Hirnsyph. Mitth. Grenzgeb. M. u. Ch. (3) 2.

Henschen. D. R.-Strahlen im Dienste d. Hirnchir. Mittheil. Grenzgeb. M. u. Ch. (3) 2. — Z. Trepanat. b. Hirngeschwülsten u. d. *Jackson*'schen Epilepsie. ib.

Jonnsco. L'hémicraniectomie temporaire. Arch. Sc. m. (3) 1 u. 2. — La résection du sympathique cervical dans le trait. de l'épilepsie, du goître exophthalmique et du glaucome; résultats définitifs. Gaz. Hôp. 46.

Liepmann. Casuist. Beiträge z. Hirnchir. und Hirnlocalisat. Ms. Psychol. u. Neurol. (3) 75.

Mc Cosh, Andrew. The surg. treatm. of epilepsy. Am. J. m. Sc. (115) 5.

Möller. Ue. Hydrocephalocelen u. ü. d. Frage ihrer operat. Behandl. D. Zs. Chir. (48) 1.

Sworykin. Ue. den Ersatz von Trepanationsdefecten d. Schädels durch künstl. u. Knochenknorpel. Wratsch. 25.

Läsionen des Ober- und Unterkiefers.

Lavisé. Résect. ostéoplastique du maxill. sup. par le procédé de Kocher. Discussion. Ann. Soc. belge. Ch. (66) 4.

†*Port.* Kieferbruchschienen aus Zinn. D. Ms. Zahnheilk. (16) 5.

Roberts, John. The surg. treatm. of common deformities of the face. Th. G. (14) 6.

Einiges zum Gypsverbande.

Aus meinen ersten Tagen in Trautenau 1866.

Von **Dr. von Hase** in Berlin, Oberstabsarzt a. D.

Originalmittheilung.

Die nebenstehende Zeichnung, welche zeigt, wie im Nothfalle das Knie eines Mannes als Beckenstütze beim Anlegen eines Gipsverbandes dienen

kann, bedarf keiner weiteren Erläuterung, wohl aber des Hinzufügens, dass es ebenso bequem für Arzt und Gehülfen ist, wenn letzterer den Fuss auf einen gewöhnlichen Stuhl stellt, das Knie spitzwinklig beugt und sich mit dem Gesäss auf die Hacke des Fusses stützt.

Eine Beckenstütze kann auch jedes grössere und stärkere Buch abgeben, wenn man quer durch das ganze Buch lange Drahtnägel schlägt und deren überstehende Spitzen umpocht. Auf dem runden Rücken des Buches, das im Uebrigen fest wie ein Brett geworden ist, liegt der Kranke ganz bequem.

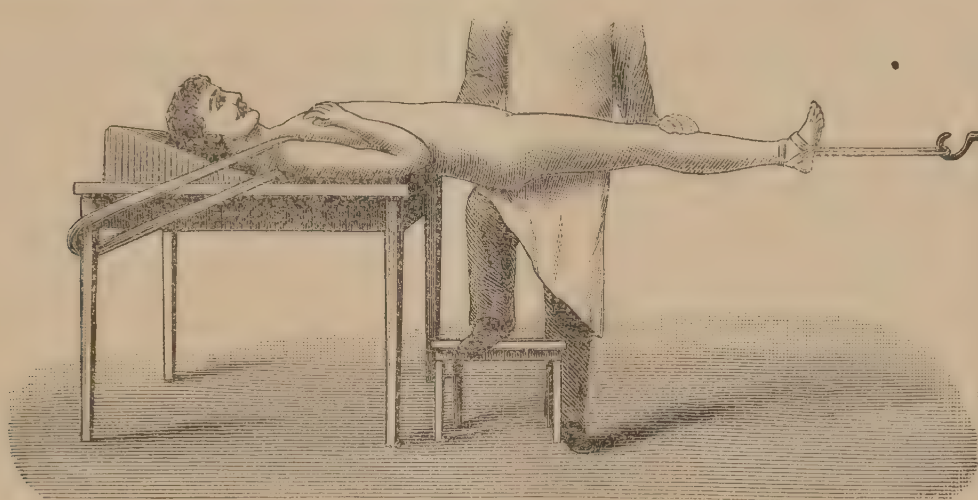


Fig. 255.

Soll in einem Gipsverband ein Fenster ausgespart werden, so setzt man auf die betreffende Stelle der Haut ein eingefettetes Wasser- oder Römerartiges Weinglas mit dem Trinkrande auf. Für kleinere Fenster kann auch ein Lampenglas benützt werden. Der Verband wird fest an das Glas angelegt und zuletzt das Glas herausgehoben.

Soll das Fenster gegen Flüssigkeit geschützt werden, so schneidet man in ein grösseres, gut klebendes Heftpflaster ein Loch, dann legt man das Pflaster mit der nichtklebenden Seite straff über die Oeffnung eines Glases und faltet das weit über den Rand des Glases herausstehende Pflaster möglichst glatt an die Aussenwand des Glases an, ungefähr in der Weise, als wollte man ein Glas eingemachter Früchte mit Pergamentpapier verschliessen.

Das vom Heftpflaster umschlossene Glas stülpt man nun so auf die Haut, dass das Loch des Heftpflasters auf die Stelle zu liegen kommt, die frei bleiben soll, und von der man Absonderung erwartet. Dann wird der Gipsverband angelegt, das Glas aus ihm und zugleich aus seinem Heftpflastermantel herausgezogen. Zuletzt drückt man das Heftpflaster sorgfältig an die Haut an und schneidet die über den Gips herausstehende Pflastermanschette in Höhe des Gipses ab.

Walravens (Brüssel). **Celluloidverbände.** Annales de la Société belge de Chirurgie. 1898. 15 Juin.

W. empfiehlt lebhaft die bereits von *Landerer* und *Kirsch* zur Anfertigung erstarrender Verbände benutzte Celluloidlösung. Da diese Verbände jedoch erst nach drei Stunden erstarren, so sind sie in allen Fällen ausgeschlossen, wo ein schnelles Erstarren dringend erforderlich ist, und findet das Material hauptsächlich für modelilrte Verbände Verwendung, für welche dasselbe vorzügliche Eigenschaften zu besitzen scheint. Diese sind:

1. Das geringe Gewicht, das nur zirka $^1/_5$ desjenigen der Gypsverbände beträgt.

2. Grosse Dauerhaftigkeit, welche durch keinerlei Körpersekrete, wie Schweiss, Urin, Eiter etc. irgendwie beeinträchtigt wird.

3. Eine gewisse Elasticität, wodurch die bei den Gypsverbänden so lästige Brüchigkeit verhindert wird.

4. Die Möglichkeit, den Verband unter Anwendung starker Wärme zu erweichen. Mangelhaftigkeiten des Verbandes lassen sich somit später leicht verbessern.

Landerer und *Kirsch* benutzen zur Lösung des Celluloids Alkohol und Aether, *W.* dagegen möglichst reines Aceton (3 Vol. für 1 Vol. Celluloid). Das in einem Gefäss mit weiter Oeffnung befindliche Gemenge wird zeitweilig umgerührt. Diese Lösung soll die Binden leichter durchdringen, als die alkoholische. Das Kleben der Lösung an den Händen wird durch Bestreichen derselben mit Vaselin verhindert. Kleine Partikel, die hängen bleiben, können leicht mit Aceton entfernt werden. Red.

C. B. Ball. **Patellarnaht.** (Practitioner, Mai 1898.)

B. macht eine hufeisenförmige Incision und zieht ein aus 8 Drähten bestehendes Seil durch die Patellarsehne und durch die anliegenden Kapseltheile

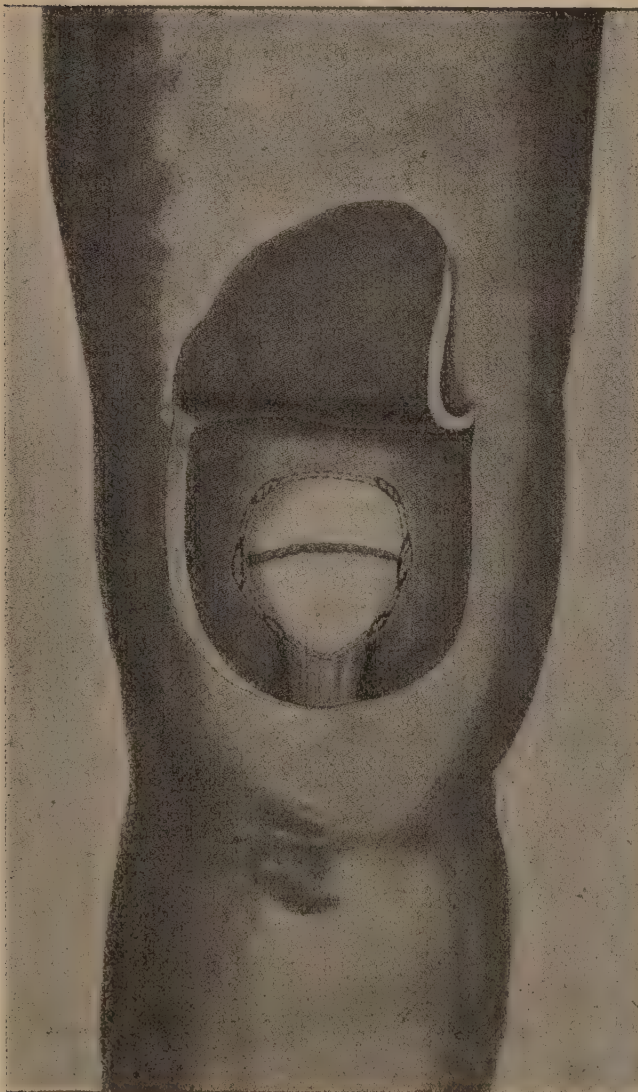


Fig. 256.

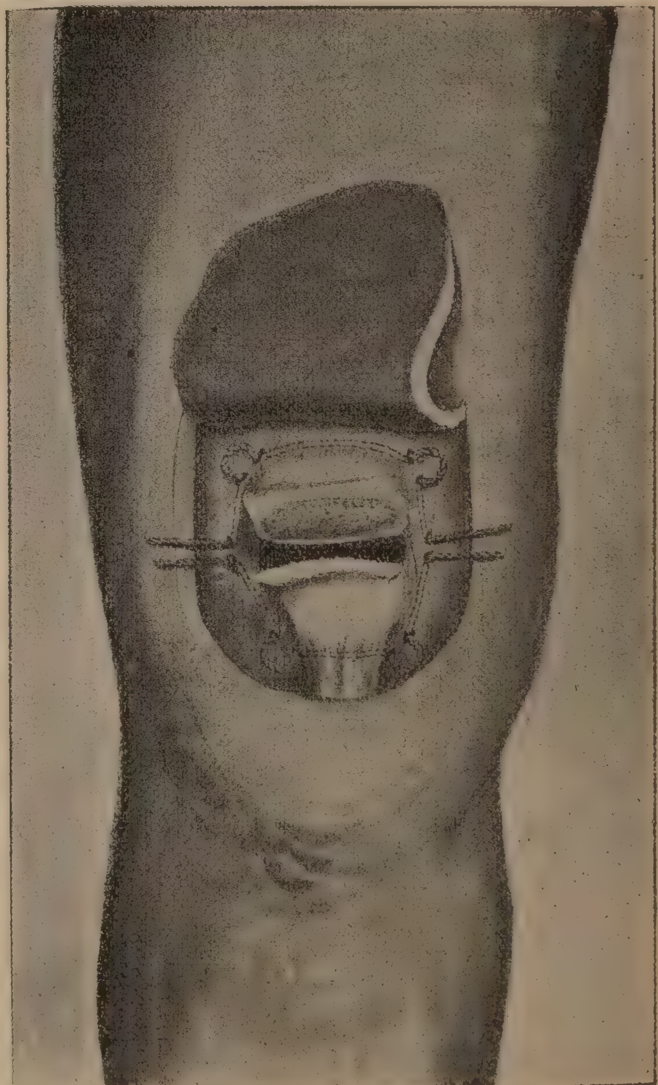


Fig. 257.

bis auf die Höhe der Fracturlinie. Ebenso verfährt er mit der Quadricepssehne. Die Enden werden zu beiden Seiten vereinigt und das Periost schliesslich noch genäht. (Fig. 257.) Der mehrfache Draht soll bequemer zu handhaben sein. Arnd.

Gross, H., empfiehlt zum **instrumentellen Redressement des genu valgum und der schweren Flexionscontracturen des Kniegelenks** (Beiträge zur klin. Chirurgie XX. Bd., 3. Heft, p. 627) einen Apparat nach dem Prinzip des 2armigen Hebels mit Schraubenwirkung, bei dem eine redressirende Rückwirkung zum Ausgleich der Winkelstellung (ähnlich der Tretschlinge bei manuellem Vorgehen) Platz greift und der mit geringen Kosten auch aus dem *Rizzoli*'schen Osteoklasten hergestellt werden kann. Auf einem 4kantigen, soliden 80 cm. langen Eisenbalken *a* gleiten in verschiebbaren Rahmen *b* 2 einarmige Träger *c*, die an ihrem obern freien Ende die Lagervorrichtung für die Extremität tragen *d*. Der Redressionsapparat besteht aus einer Schraubenspindel *e* und Schraubenmutter mit hohem flachem Gewinde und ist in der Mitte des Eisenbalkens, der sich hier verbreitert, eingelassen. Um eine redressirende Zugwirkung der Schraubenkraft zu erzielen, wird die Umdrehung an dem obern Querbalken *(f)* der Schraubenspindel in der verkehrten d. h. dem Uhrzeiger entgegengesetzten Richtung vorgenommen und der so erreichte Zug auf die das Knie zusammensetzenden Gliedabschnitte durch Bindenzügel *(g)* übertragen, die ober- und

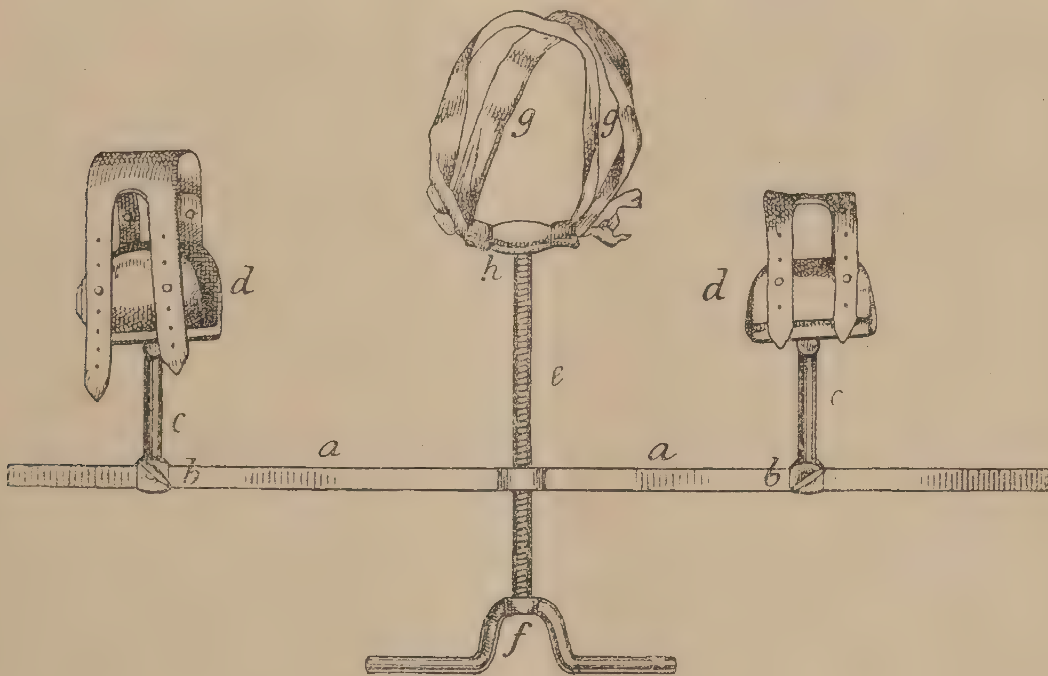


Fig. 258.

unterhalb des Gelenks die Condylengegend umfassen, während die Patella frei bleibt. Die Querspangen an den Enden des 15 cm. breiten Rahmens *(h)* dienen zur Aufnahme der Bindenzügel; letzterer ist auf der Schraubenspindel so befestigt, dass er den rotirenden Bewegungen der Schraube nicht folgt, sobald die Zugwirkung einsetzt und die Bindenzügel sich anspannen, und liegt beim Beginn des Redressements der hohlen Seite des Gelenkes an, dieses nach beiden Seiten überragend, die von den Enden des Rahmens auslaufenden Bindenzügel lassen bei der Flexionscontractur auch die Seitenflächen des Gelenkes, beim genu valgum auch die Kniebeuge frei. Sobald die Schraube

angezogen wird und die Zügel sich anspannen, werden die Lagervorrichtungen (aus 3 mittelst Charnieren verbundenen und durch gemeinsames Lederpolster gedeckten 6—8 cm. langen Eisenblechplatten) gegen die Extremität fixirt. Die Art der Befestigung der Lagervorrichtung (Stiftschraube) ermöglicht zugleich eine Drehung der Lagervorrichtung in der Ebene des Apparats und damit in der Contractur. Vor dem Anlegen des Apparates wird die ganze Extremität leicht gepolsterst, die Angriffstellen der Bindenzügel und der Fixationsplatten, ebenso die Malleolargegend werden durch 2—3fache Wattelage geschützt, die Polsterung wird mittelst Binde befestigt. Bei der Flexionscontractur wird der Patient so auf 2 Tischen gelagert, dass der Oberkörper bis zum Becken auf dem ersten, die Hacken dem zweiten aufliegen. Fig. 258. Beim genu valg. liegt der Apparat neben der Extremität dem Operationstische auf und bringt man (durch ein ledernes Polster) den Apparat genau in die Ebene der Contractur. Das Bein wird leicht nach innen rotirt in den Apparat eingespannt, die linke freie Hand arbeitet, während die rechte die Schraube anzieht, der Neigung zur Flexion und Aussenrotation entgegen. Das Redressement wird bis zur leichten Uebercorrection getrieben, das Anlegen des redressirten Gypsverbandes gestaltet sich dadurch so einfach, dass der Apparat ruhig liegen bleibt, bis der Gypsverband hart ist. Die Bindezügel werden (um die Entfernung nachher leichter zu machen) vorher eingeölt. Nach Erhärten des Gypsverbandes und Abnahme des Apparats muss der Gypsverband nach oben und unten verlängert werden, worunter übrigens die Gleichmässigkeit des Contentivverbandes nicht leidet. *Gr.* hat die Flexionscontracturen durchweg auf einmal corrigirt, beim genu valgum mit straffen Gelenkbändern das Redressement auf 2—3 Sitzungen vertheilt.

Es ergab sich eine Durchschnittszeit der Behandlung von 5 Wochen bei leichten, sowie $6^1/_2$ bei schweren Fällen. Uebrigens wendet *Gr.* den Apparat bei Flexionscontracten nur an, wenn er sicher ist, nicht zu schaden, d. h. wenn kein entzündlicher Process mehr besteht, wenn die Extremität nicht hochgradig atrophische Knochen zeigt. Bis zum /\ von 125⁰ muss die gewöhnliche Gewichtsextension die Contractur erst strecken, da sich der Apparat erst bei einer Flexionscontractur von 125⁰ Winkelstellung anbringen lässt.

SCHREIBER.

F. Lange. **Zur Behandlung des Plattfusses.** (Münchener medicin. Wochenschrift Nr. 30. 97.)

«Nur wenn der Arzt die Behandlung des Plattfusses dem Bandagisten überlässt, erzielt er Misserfolge». Bei der Therapie des Plattfusses ist erstens zu berücksichtigen, dass der Fuss eine abnorme Stellung hat (valgus) und dass das Gewölbe fehlt. Der Fuss muss nun in die Varus-Stellung übergeführt und das Gewölbe muss gehoben werden. Bei den schlaffen Plattfüssen gelingt dies durch einige redressirende Bewegungen, bei anderen ist es erst nach Bettruhe, Massage, hydriatrischen Umschlägen etc. möglich, bei noch anderen ist Narkose nöthig und in den schwersten Fällen muss sogar die Spannung des Extensor communis, Peroneus tertius, ev. der Tendo Achillis durch die Tenotomie vernichtet werden. Ist dies geschehen, so soll die Wölbung gewahrt werden. Nun müssen aber die gelockerten Verbindungen wieder fest werden, die Muskeln, welche den Fuss supiniren und das Gewölbe heben, müssen gekräftigt werden. Zu dem Zweck ist tägliche Massage nothwendig; gym-

nastische Uebungen müssen die beiden Mm. tibiales stärken. *L.* lässt sie so vornehmen, dass der Patient, mit leicht gespreizten Beinen, die Fussspitzen ein- und auswärts dreht, wobei der innere Fussrand möglichst gehoben werden soll. Der Fuss darf ausserdem beim Gehen und Stehen nur auf einer schiefen, nach Aussen abfallenden Ebene ruhen und das Gewölbe soll gestützt werden. Die *Hoffa*'sche Metallsohle, die über dem corrigirten Gypsabguss getrieben wird, trägt den individuellen Verschiedenheiten nicht Rechnung. Man braucht

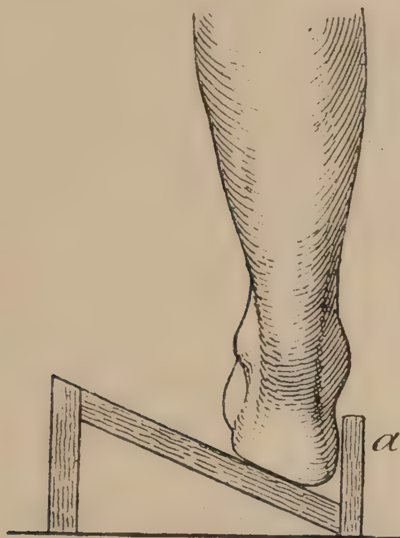


Fig. 259.



Fig. 260.

vielmehr ein Modell, das den redressirten und belasteten Fuss des Individuums wiedergibt. Um dieses Modell zu beschaffen, gipst man den eingefetteten Fuss genau ein und fixirt mit den letzten Touren noch einen hühnereigrossen Wattebausch in die zu bildende Wölbung. Nun tritt Patient mit dem noch weichen Verband auf die schiefe Ebene (Fig. 259) und lässt den Verband erstarren. Dieser Abguss gibt den belasteten, supinirten gewölbten Fuss wieder und dient dem Bandagisten als Modell für eine Stahlblech- oder Nickelinschiene; war die Valgus-Stellung erheblich, so wird in den Schuh noch ein die ganze Innenseite einnehmender Korkkeil gelegt, auf den der Kranke mit der Einlage erst auftritt, so dass er sich auf einer schiefen Ebene befindet. Weitet sich nun aber der Schuh aussen aus, so gleitet der Fuss von der Einlage, die damit werthlos wird, herab. Um das zu verhindern, wandte *Marcinowski* seinen Schuh mit innerer Schiene an und *Lange* schlägt vor, an der Aussenseite der Sohle Stahlblechhacken anzubringen, die 2 cm. breit, $1^1/_2$ cm. hoch, auf die Mitte des Metatarsus V und auf die Aussenseite des Processus anterior calcanei, drücken. (Fig. 260.) Die Hacken sind mit Filz gepolstert und mit Leder überzogen. (Sie müssen weniger hart und spröde sein, als die Sohle. Die Sohle wird von Bandagist *Goldner* in München nach Einsendung eines Gipsmodells für Mk. 7 per Stück geliefert.) Arnd.

C. Boyen Young (Boston med. a. surg. journ. 98, Nr. 3) beschreibt eine neue **Kopfstütze bei Wirbelcaries**, spec. bei Sitz der Erkrankung an der mittleren Halswirbelsäule und 5 Brustwirbel, die der natürlichen Neigung des

Kopfes, nach vorn zu fallen, Rechnung trägt, ohne dass das Kinn einen Druck zu erleiden braucht und die ein Lockern des Apparates bei der Nahrungsaufnahme nicht nöthig macht. Das Gewicht des Kopfes wird von einem Kissen im Nacken getragen, d. h. einem U-förmigen gepolsterten Theil, der mit dem Halsstab unmittelbar unter dem Hinterhaupt in Verbindung steht. Von dem U Stück gehen 2 Pelotten nach vorn, die sich den Seitentheilen des Kopfes exact anpassen, und ein Lederriemen (3 cm. breit) hält die Stirne zurück resp. den hufeisenförmigen Theil, während die Pelotten seitliche Bewegung verhindern und mittelst eines Stiftes am Halsstab eine Drehung verhindert wird. Die Seitenpelotten bestehen nur im hintern Theil aus Metall, vorn aus gepolstertem Sohlenleder, von *C* zu *B* ist das Eisen mit Filz nach Bedarf gepolstert, unter keinen Umständen darf der Support auf die reg. mastoidea drücken, da dies sonst leicht Druckstellen veranlasst. Die Massnahme für den Apparat geschieht mit einem entsprechend biegsamen Draht, der, entsprechend angepasst, die Form behält. Beim Anlegen wird zuerst das Kopfstück angelegt und dann in den Halstheil des *Taylor*'schen Apparates befestigt. Der Halstheil muss genau anliegen, der Kopf wird über das Kissen als Hebelpunkt zurückgedrängt und der Riemen angelegt. Das U Stück muss exact an die Rückenfläche des Rückens anliegen, damit der



Fig. 261.

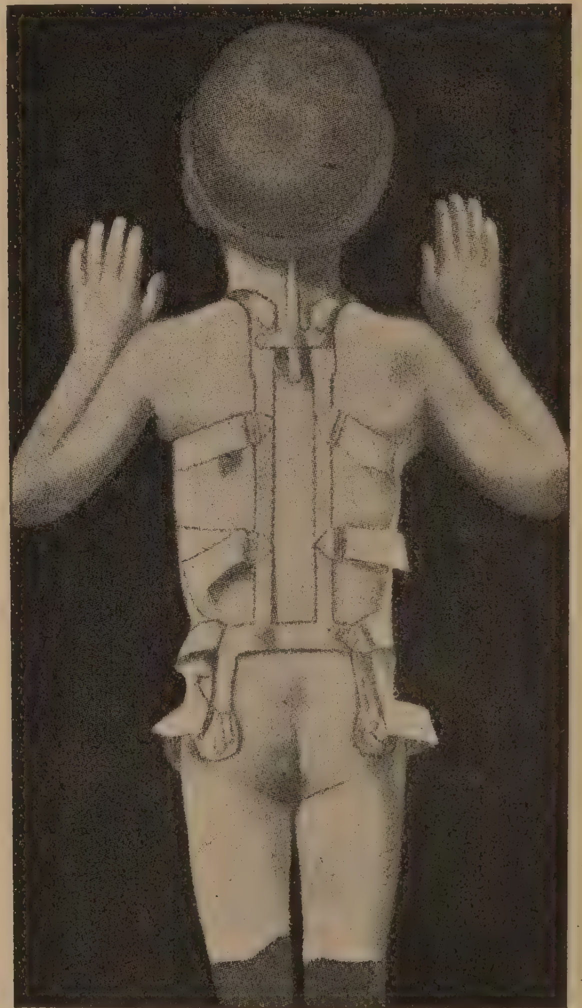


Fig. 262.

Druck auf die Muskeln nicht an die Hinterfläche des Schädels fällt, da er sonst Occipitalneuralgie bewirken könnte. Der Apparat ist nicht geeignet für

Kinder mit starken Scheitelbeinhöckern und, wenn entsprechende intelligente Pflege fehlt, deshalb beim Durchschnitt der ambulator. Pat. nicht gut anwendbar, sonst hat er aber wegen seiner Brauchbarkeit, Billigkeit, Einfachheit der Construction und der Freibeweglichkeit des Kiefers grosse Vorzüge.

SCHREIBER.

Vulpius. **Ueber das gewaltsame Redressement des Buckels.** Münchner med. Wochenschr. 1897. Nov. 3.

In Anbetracht der Misslichkeiten der vielfachen und anstrengenden Assistenz bei dem *Calot*'schen Verfahren befürwortet *V.* eine einfache Anordnung mit maschineller Extension. Um den Hals des Pat. wird eine aus dünnem aber festem Stoff gefertigte Kopfschlinge gelegt, diese an einem Bügel und letzterer wieder an einem am Kopfende des Operationstisches befindlichen Stab befestigt. Eine starke Strähne umfasst die Unterschenkel und verbindet sie mit der bekannten *Lorenz*'schen Schraube, die an einem den Tisch überragenden eisernen Träger hängt. Beim Anziehen derselben gelangt Pat. in freie Schwebe über dem Operationstisch so zwar, dass die lose herabhängenden Arme mit den Ellbogen eben aufruhen. Becken, Brust etc. können nach Wunsch unterstützt werden; der Kopf kann durch Verlängerung der vordern resp. hintern Kopfschlingenzügel in beliebige Streck- oder Beugestellung gebracht werden. Bei diesem Arrangement ist die Extension genau dosirbar, wirkt langsam und gleichmässig auf die Wirbelsäule ein und gestattet beschränkte Kraftentwicklung und beliebiges An- und Abschwellen derselben. Man kann im Nothfall mit einem die Narkose leitenden Assistenten auskommen. *V.* gieng so vor, dass zunächst unter sorglicher Controlle extendirt wurde (wobei schon wesentliche Abflachung des Gibbus gewöhnlich eintrat). War hier die Grenze des Erlaubten erreicht, so wurde die Schraube etwas zurückgedreht (wodurch die wünschenswerthe lordot. Erschlaffung des Pat. eintritt), und nun setzt das Redressement ein, bei dem gewöhnlich ein Knistern und Krachen wiederholt wahrgenommen wird. Prominiren auch dann noch einzelne Dornfortsätze, so wurden sie unter Beibehaltung der Extension in der nöthigen Ausdehnung resecirt, die Naht mit silkworm ausgeführt (das Monate unter dem Gypsverband liegen darf und in der orthop. Chir. unersetzlich ist). Der schwierigere Theil ist die Anlegung des Verbandes, der die redressirte Wirbelsäule auf's genaueste fixiren muss und Becken, Rumpf und Kopf einbeziehen soll. *V.* legt denselben in seiner Extension auf eine exacte Wattepolsterung, die am Leib und den Hüftkämmen besonders reichlich ist, an und bezieht den kurzgeschorenen Kopf mit Ausnahme des Gesichts in leicht überstreckter Stellung ein, noch mehr empfiehlt er die servicale Suspension d. h. das Aufhängen des Pat. an den mit Wattepolsterung geschützten Füssen, wobei die Narcose auf's angenehmste verläuft. Nach 8 Wochen soll der Verband gewechselt werden und nach 2—3 weitern Verbänden ein abnehmbares Mieder getragen werden.

SCHREIBER.

Goldthwait, E. (Boston). **Die unmittelbare Correction der Deformität bei Malum Pottii.** Boston med. a surg. journ. 139 Bd. No. 4. 1898.

G. beschreibt eine Art, die Correction auf einfache Weise und ohne viele Assistenz zu bewirken und ein Gypscorset in hyperextendirter Stellung anzulegen, wie sie sich ihm in einer grossen Anzahl von Fällen bewährt

hat, ohne dass er je unangenehme Folgen davon gesehen. (In 5 Fällen, in denen Lähmung bestund, war der Erfolg ein fast sofortiger). Besonders in beginnenden Fällen verspricht die Methode wesentliche Abkürzung der Krank-

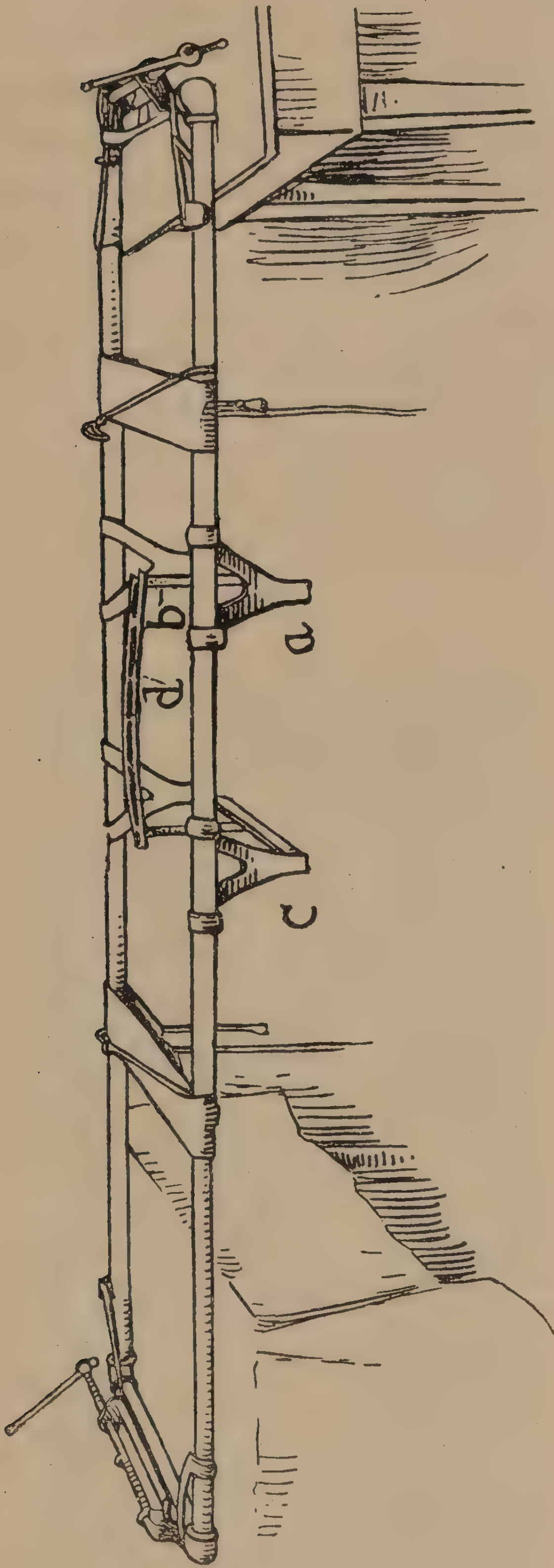


Fig. 263.



Fig. 264.

heitsdauer und bei entspr. Nachbehandlung Verminderung der Deformität. In Fällen mit schon ausgesprochener Deformität hält *G.* die Correction zur Erzielung besserer Respirations- und Digestionsthätigkeit und besserer Stellung der Wirbelsäule zuweilen für angezeigt, doch werden hier in Folge der beträcht-

lichen Zerstörung und geringen Knochenneubildung häufig Recidive zu erwarten sein. —

Der Apparat, den *G.* anfangs nur nach forcirter Streckung benützte, der sich dann aber in den meisten Fällen als zur Herstellung hyperextendirter Stellung der Wirbelsäule allein genügend zeigte, besteht aus einem festen Gasrohrrahmen (Fig. 263) von 6′ Länge und 2′ Breite, an diesem suspendirt, ist ein Querstab *a* verschiebbar angebracht, in dessen Mitte ein Verticalstab *b* sich befindet, der lange genug ist, um die Ebene des Rahmens zu erreichen, und der sich am Ende gabelt. Unterhalb desselben ist ein zweiter Querbalken *c* ebenfalls verschieblich angebracht. Auf letzterem und der Gabel des oberen Stabes *b* ruhen in Rinnen 2 hämmerbare Stahlstäbe *d* ca. 18″ lang in 1″ Entfernung, und können letztere so gebogen werden, dass sie der Lumbarcurve sich adaptiren, und nachdem sie mit Filz dick gepolstert, wird der Pat. darauf gelegt, so dass der Stab *b* sich ca. 1″ über der Spitze der Deformität befindet. Die Schenkel ruhen auf dem untern Querstab, die Beine sind durch 1 oder 2 Gurten von Gewebe, die lockerer oder fester geschnallt werden können, unterstützt. Der obere Körper wird gar nicht unterstützt, nur der Kopf wird etwas mit der Hand gehalten, bis ein genügender Grad von Correction eingetreten, dann wird die Stellung ebenfalls durch einen Gurt unterstützt. Wenn Traction angezeigt, kann sie mittelst einer Spindel, die an jedem Ende des Rahmens angebracht ist, ausgeübt werden. Fig. 264 zeigt den Pat. auf dem Apparat. Wenn das Maximum der Hyperextension erreicht ist, wird der Gurt unter dem Kopf befestigt, und das Gypscorset angelegt, wobei besonders die Cristae und der obere Theil des Sternums stark mit Filz gepolstert werden, so dass das Corset hoch hinaufreichen kann und den Oberkörper mit den Schultern dauernd verhindert, nach vorn zu sinken. In den Fällen, in denen die Erkrankung im obern Drittheil sitzt, muss das Corset noch mit einer entsprechenden Stütze für die vordere Halsgegend versehen werden, so dass gerade Kopfstellung gesichert ist. Wenn der Verband trocken, kann der Pat. aus dem Rahmen herausgehoben werden, und werden die Stäbe von unten herausgezogen. Ueber der Stelle der grössten Deformität legt *G.* in der Regel ein kleines Fenster an. *G.* erreichte so die Correction in allen Fällen, in denen die Erkrankung nicht länger als ein Jahr dauerte (sowohl bei Kindern als Erwachsenen) und zwar ohne Narcotica und ohne jeden Schmerz; bei älteren Fällen theilweise ebenso, bei anderen war Aethernarkose zum ersten Sprengen der Adhäsionen nöthig. Die Nachbehandlung im Gypscorset (das das Becken gut mitfixirt und die Bewegungen der Schenkel etwas behindert) muss sehr sorgfältig durch Jahre fortgesetzt werden. SCHREIBER.

Glover, Jules. **Radiographie der Schädelhöhlen.** Archives internationales de Laryngologie. Separatabdruck.

Die in diesem Artikel mitgetheilten Untersuchungen, die im radiographischen Laboratorium der medicinischen Facultät von Paris ausgeführt wurden, erstrecken sich über das ganze Schädelskelett mit Inbegriff der Gesichtsknochen und beschäftigen sich vorwiegend mit den Beziehungen, in welchen die von der Dura mater eingeschlossenen Sinus later., das Felsenbein und die drei Grundflächen der Basis cranii zu den äusseren Schädelflächen stehen.

So leicht sich gegenwärtig mittels des Apparates von *Dr. Contremoulins*, der die gleichzeitige Aufnahme von Radiographieen unter zwei Gesichtswinkeln gestattet, eine mathematisch genaue Fremdkörperbestimmung im Schädelinnern ausführen lässt, so schwierig ist es dagegen, mittelst Radiographie sich über die Gestaltung der innern Schädelflächen zu orientiren. Denn bis dato kennt man noch kein gutes Verfahren, das die zahlreichen und complicirten Knochenflächen im radiographischen Bilde naturgetreu reproduzirt und es ist eine den radiographischen Experimentatoren wohl bekannte Thatsache, dass die Aufnahme nämlicher Flächen dieser Art je nach dem Einfallswinkel der R.-Strahlen kaum wiederzuerkennende Bilder liefern.

Es sind daher, wie Verf. bemerkt, die grossen Hoffnungen, die man auf die radiographische Untersuchung der Schädelhöhlen setzt, meist in empfindlicher Weise getäuscht worden, und die werthvollen Resultate, die man für Medicin und Chirurgie davon erwartete, sind ausgeblieben. Die heutigen Apparate und der heutige Stand der die Erzeugung von X-Strahlen betreffenden Kenntnisse gestatten nur gewisse anatomische Untersuchungen untergeordneter Art und klinische in ganz beschränkter Richtung.

Aus den Mittheilungen des Verf. geht ferner hervor, dass die radioskopische Untersuchung der Gesichtshöhlen Resultate liefert, welche von denjenigen, die man mittels der gewöhnlichen, elektrischen Beleuchtung erhält, gänzlich verschieden sind, so dass sie sich beide gegenseitig ergänzen. Mittels der radioskopischen Methode wird man z. B. leicht ein in die Knochenhöhle vorragendes Osteom, vielleicht auch eine aus dichtem Gewebe bestehende Cyste erkennen; schwerlich dagegen wird sich mit ihrer Hülfe die Diagnose eines Empyems dieser Höhlen stellen lassen, bei welcher die elektrische Beleuchtung wohl weit Besseres leisten wird.

Es müssen somit in der radioskopischen Untersuchung noch grosse Fortschritte gemacht werden, bevor sich bestimmen lässt, ob sich für die Untersuchung von Krankheiten der Schädelknochen von ihrer Anwendung fruchtbringende Resultate erwarten lassen.

Vier ausgezeichnet gelungene von trockenen, anatomischen Präparaten abgenommene Tafeln, welche das Skelett des Gesichts und eine Hälfte der Schädelhöhle darstellen, begleiten die Arbeit. Namentlich die Sinus front. und supramaxill., und die Ethmoidal- und Mastoid-Zellen heben sich durch ihre Transparenz sehr deutlich auf den Bildern hervor. Ladame.

Egbert Braatz. **Beitrag zur Hirnchirurgie. Kugelextraction aus dem Gehirn mit Hilfe des Röntgenverfahrens.** Centralblatt f. Chir. 1898. Nr. 1.

Einem jungen Manne, dem eine Revolverkugel vor zwei Jahren in die rechte Schläfengegend eingedrungen war, wurde dieselbe von der linken Kopfseite her aus dem untersten Theil des Schläfenlappens herausgezogen. Bei der ersten Trepanation wurde sie nicht gefunden, da sie tiefer lag, als man vermuthete und man keinen Anhalt durch eine Aufnahme, bei welcher die photographische Platte unter dem Hinterhaupt lag, erhalten konnte. Vor der zweiten Operation wurden die Narbenlinien des eingeheilten Lappens mit einem Bleidraht belegt, der angeklebt wurde, ebenso wie um den Kopf dicht über den Ohrmuscheln ein Bleidraht gelegt. Dieser Bleidraht wurde mitten vor der Stirn über der Nasenwurzel zusammengedreht.

Die Aufnahme zeigte, dass die Kugel sich innerhalb des ersten Operationsgebietes befand. Als aber jetzt die Platte nicht unter das linke Ohr, sondern schräg von vorn an die Stirngegend gelegt worden war, erschien die Kugel aus dem Bereich des mit Bleidraht umlegten Operationsgebietes herausgetreten. Aus der Excursion konnte man sich annähernd eine Vorstellung von der Tiefe machen, in welcher die Kugel liegen musste. Zugleich zeigte sich bei dieser zweiten Aufnahme noch ein sehr interessanter Umstand. Die Stelle in dem Schädelinnern, wo die Kugel zuerst angeschlagen und dann abgeprallt war, und die auf dem Röntgenbilde wegen der hängen gebliebenen Bleitheile dort als eine mondsichelförmige Figur gekennzeichnet war, war bei der schrägen Aufnahme weiter von der Kugel abgerückt.

Die Kugel musste also sicher in der rechten Kopfseite von dem Schädelinnern und nicht, wie man nach der ersten Aufnahme geglaubt hatte, von der linken Seite abgeprallt sein. Denn im letztern Fall hätten sich hier die Bilder der Anschlagestelle und der Kugel genähert haben müssen. Ferner war die genaue Orientirung nur durch die oben erwähnte Verwendung des Bleidrahtes möglich. Bei der Sondirung des Gehirns wurden stumpfe, lange Nadeln benutzt und, als endlich die Kugel mit der Sonde sicher gefunden zu sein schien, vor der Einführung der geschlossenen *Kocher*'schen Arterienzange erst mit einem stumpfen Broncemesser (Obstmesser) bis auf dieselbe eingegangen, kurz alle Vorsichtsmassregeln angewendet, um keine Verletzungen von Gehirngefässen zu veranlassen. Der Fall zeigt schlagend den hohen Werth des Röntgenverfahrens für solche Operationen. Ohne dasselbe wäre in diesem Fall die Entfernung der Kugel und mit ihr die Beseitigung der Beschwerden des Kranken gar nicht denkbar gewesen. Braatz.

Egbert Braatz. **Zur Schädeltrepanation.** Centralblatt für Chir. 1898. Nr. 3.

Gigli selbst hatte seine Drahtsäge für die Schädeltrepanation ausgeschlossen, Obalinski empfohlen. Nur litt die Technik des letztern an mancherlei Unvollkommenheiten, die z. B. auch in der Mangelhaftigkeit der uns zu Gebote stehenden Bohrinstrumente ihre Ursache hatten. In der obigen Arbeit wird die Trepanation mit der Drahtsäge als besonders empfehlenswerth geschildert unter Beschreibung eines neuen Knochen-Bohrers (Trepans) und von besondern Sonden, mit welchen die Drahtsäge durch die Bohrlöcher geführt wird.

Das angegebene Instrumentarium ist zu beziehen von der Firma *Heldt & Wian*, Königsberg, welche dasselbe zuerst ausführte, und vom Medicinischen Waarenhaus Berlin. (*Obalinski*, der die Drahtsäge zuerst für die Schädeltrepanation empfohlen hatte, ist inzwischen, leider zu früh, vom Tode dahingerafft worden. Er hat aber unmittelbar nach dem Erscheinen meines Artikels zu meinen Ausführungen seine vollste Zustimmung brieflich ausgedrückt und die Hoffnung ausgesprochen, dass dieselben zur Einbürgerung jenes Verfahrens wesentlich beitragen würden.) Braatz.

Beck, Carl (New-York). **Ueber die Bedeutung der Röntgen-Strahlen bei der Spina bifida.** Deutsche med. Wochenschr. 1898. Nr. 31. Separatabdruck.

Die enormen Schwierigkeiten, um nicht zu sagen Unmöglichkeit der Differentialdiagnose von Meningocele und Myelocystocele, sowie anderer Formen der Spina bifida sind allgemein bekannt und ebensowohl, dass es rücksichtlich der operativen Behandlung keineswegs gleichgültig ist, ob man es

mit einem einfachen, aus den Meningen gebildeten, mit Cerebrospinalflüssigkeit gefüllten Sack oder mit einer mit Rückenmarksubstanz gefüllten Cyste zu thun hat. Die Röntgen-Strahlen haben auch dieses dunkle Gebiet zauberisch erleuchtet. Mit ihrer Hülfe erkennt man nicht nur klar, ob eine Oeffnung in der Wirbelsäule existirt, sondern auch die eventuelle Anwesenheit des Rückenmarks in der Cyste und die Vertheilungsart seiner Nervenbündel. Dessgleichen lässt sich auch erkennen, ob statt einer Spina bifida ein Lipom oder Fibromyolipom vorliegt. L. c. bringt *B.* zwei Radiographieen eines Falles von Spina bifida, deren erste die vollkommene Integrität der Wirbelsäule beweist, und deren zweite den vollkommen gelungenen Erfolg der Exstirpation der Cyste darstellt. Ladame.

A. Cuneo. **Spina bifida dorsale (Hydromeningocele).** (Archivio di ortopedia fasc. 2. 1898.)

Das zwei Tage nach der Geburt beobachtete Mädchen wies im höchsten Theile des Rückens eine knollige, unregelmässige Geschwulst auf, deren obere Grenze der Höhe der Akromia entsprach, während sie nach unten um 2 cm. den Winkel der Scapula überragte. Sie geht bis 4 cm. vom Medialrande der linken Scapula und bis 2 cm. vom Medialrand der rechten. Der senkrechte Durchmesser beträgt $12^1/_2$ cm., der wagrechte 8 cm. Die Geschwulst ist gestielt und der Stiel misst 21 cm. Umfang. Die Haut über derselben ist gespannt und glänzend und von Venen durchzogen. Beim Schreien und bei starken Exspirationen zeigt die Geschwulst Volumzunahme. Die Haut ist nicht faltbar, Pulsation ist nicht zu fühlen, doch lässt sich durch allmähligen Druck das Volumen der Geschwulst verringern. Der Status der Wirbelsäule darunter lässt sich gar nicht beurtheilen. Die Transparenz beweist die Dünne der Bedeckungen und die Klarheit des Inhalts. Ein gewisser Grad von Hydrocephalus ist nicht zu übersehen. Eine Operation verweigert *C.* für den Augenblick, um dem Kind Zeit zu einer kräftigen Entwicklung zu geben. Aber nach drei Monaten schon trat eine kleine Perforation ein, durch welche die Flüssigkeit tropfenweise aussickerte und um welche sich die Haut geröthet hatte. Temp. 39,1.

Das Kind musste nun operirt werden. Es wird dazu auf den Bauch gelegt, die Basis der Geschwulst mit langem Troicart durchstochen und mit einer elastischen Umschnürung, die der Troicart fixirte, von dem Wirbelcanal abgeschlossen, damit nach der Eröffnung der weitere Abfluss des Liqu. cerebrospinalis vermieden werden könne. Nun ging er daran, den Duralsack nach Incision der Haut, von derselben zu lösen. Es fanden sich ausgedehnte Verwachsungen zwischen beiden und eine Flüssigkeitsansammlung zwischen Haut und Sack. Nach vollendeter Lösung unterband er den Sack so tief als möglich und schnitt dann ab. Von der Haut entfernte er auch alles, was nicht zur Bedeckung der Wundfläche nöthig war. Es liessen sich jetzt die Knochenverhältnisse überblicken und es zeigte sich, dass der V. Processus spinosus und die anliegenden Theile des Wirbellagers fehlten und das rundliche Loch, das sich an ihrer Stelle, 1 cm. breit, fand, von einem stark verdickten Bindegewebsring umgeben war. Obgleich der Stiel gut unterbunden war, sickerte noch eine gewisse Menge Flüssigkeit von oben zwischen Meninx und Wirbelbogen herab. Um dem entgegenzuwirken, nähte er nun den Rest des Sackes, der oberhalb der Ligatur noch stehen geblieben war, an die Oeff-

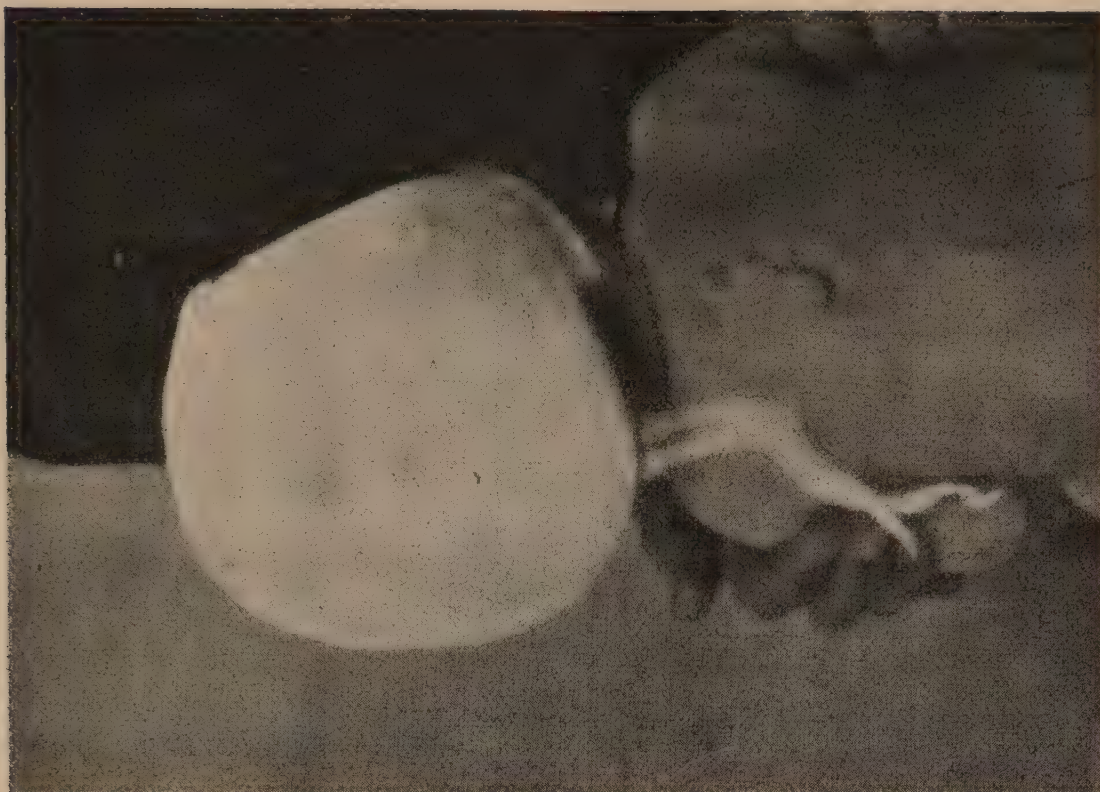


Fig. 266.



Fig. 265

nung des Wirbelcanales, und zwar mit dem gewünschten Erfolg, fest. Um noch die Hinterwand zu verstärken, löste er zu beiden Seiten der Oeffnung Bindegewebsstränge longitudinal ab und vereinigte sie durch die Naht in der Mittellinie.

Den gleichen Zweck verfolgt er, wenn er das Unterhautbindegewebe besonders zusammennäht. Eine Seidennaht der Haut beendet die Operation, die unter Localanästhesie mit Chloräthyl gemacht worden war. Die Heilung erfolgte glatt. Der Autor hält die Spontanheilung in diesem Falle für möglich, weil der abgrenzende Bindegewebsring der Verengerung sehr fähig gewesen wäre. Deshalb sollte man die Operation principiell stets hinausschieben, wenn sie nicht durch die Umstände (Perforation, Vereiterung) geboten wird. Die Fortdauer der Heilung wurde noch nach einem Jahre constatirt. Arnd.

Moury. **Neuer Apparat zur Behandlung der Unterkieferfractur.** (Rev. ill. de polytechn. méd. et chir. 1898. No. 1, nach «la clinique».)

Der Apparat besteht aus einer Vulcanitrinne, die der Maxilla intrabuccal angepasst wird, und einer Funda maxillae nachstehender Construction: Eine Calicotbinde von 1,25 m Länge und 9 cm. Breite wird in der Mitte mit einem Ausschnitt versehen, der das Kinn aufnehmen soll. 5 cm. von den Enden dieses Ausschnittes *(E)* weg, spaltet man die Binde der Länge nach, so

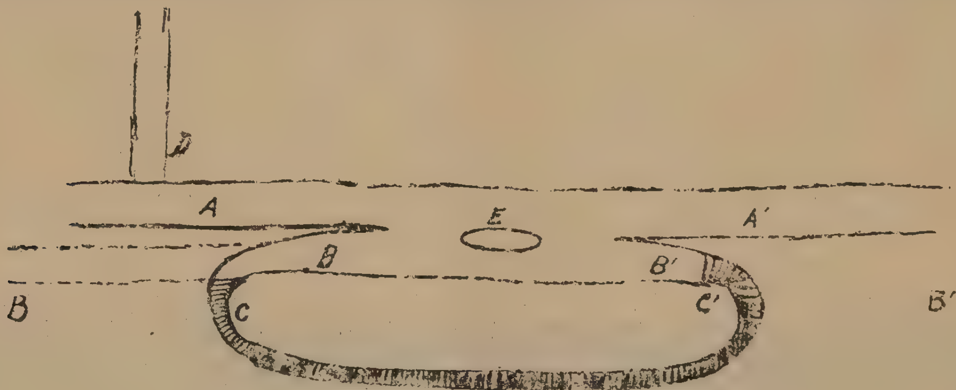


Fig. 267.

dass der hintere Theil breiter ist, als der vordere. Man erhält 4 Streifen: *A*, *A'*, *B* und *B'*. Der Theil *B*, wie der Theil *B'* wird auf 15 cm. (von dem Ausschnitt an gemessen) verkürzt und *C* mit *C'* durch eine elastische Binde vereinigt, die den Kopf von oben herum umfassen soll. *A* und *A'* führt man um den Nacken herum gegen die Stirne, wo sie verbunden oder geknüpft werden, nachdem sie an den Kreuzungsstellen noch mit dem Gummiband festgeknüpft werden. Damit das Gummiband nicht nach vorn gleite, wird es durch einen Bindenstreifen mit der Kreuzung der Theile *A* und *A'* am Hinterkopf vereinigt. Die Vulcanitrinne verhindert das Ausweichen nach oben, vorn und hinten, die Schleuder

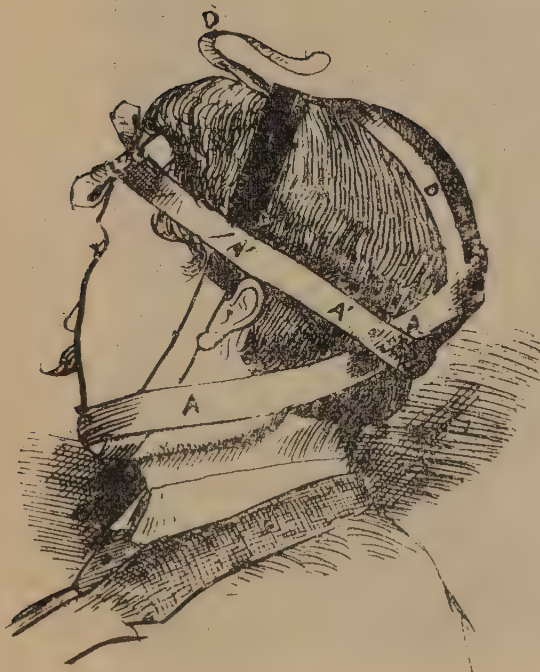


Fig. 268.

das Ausweichen nach unten. Die Reinigung der Mundhöhle ist leicht zu effectuiren. Der Autor wendet sich gegen die Ligatur der Zähne, welche das Zahnfleisch usurire — und die blutige Naht, — die die Fractur unnöthig zu einer complicirten macht. Arnd.

Jacques Joseph. **Eine neue orthopädische Brustklammer.** (Berl. kl. Wschrft. 1897. Nr. 41.)

Die Brustklammer des *Hoffa-Schede*'schen Skoliosenapparates schien *J.* schwer zu handhaben, wesshalb er folgende Veränderungen anbrachte: Die Hülse *H* gleitet an einer der Seitenstangen auf und ab. An dieser Hülse ist eine Schraube *(Schr.)* mit Rechts- resp. Linksgewinde horizontal befestigt, nebst einer zu derselben parallelen Leitstange *(L)*. An dieser schliessen sich 2 Arme *(A)* mit je zwei verschiebbaren Pelotten *(P)* an. Die Enden beider Arme sind durch eine Zahnstange verbunden, die an dem einen Arm beweglich befestigt ist. Die Arme entfernen oder nähern sich beim Drehen der Kurbel, während die Zahnstange verhindert, dass die Arme sich durch den Körperdruck zu weit von einander entfernen. — Um nun die stark redressirte Gestalt dauernd festzuhalten, formt *J.* den bei der einfachen Suspension gewonnenen Gypsabguss nach der bei dem gewaltsamen Redressement gewonnenen Stellung um: die abnormen Verwölbungen werden nach dem Modell (Patient im Apparat) abgetragen, die Vertiefungen mit Gyps ausgefüllt und auf diese corrigirte Form wird das Corsett gearbeitet. So muss das Corsett den gleichen Druck ausüben, wie der Apparat. Dass man an solche Corsette sich erst gewöhnen muss, ist klar, dass sie aber ausgezeichnet wirken, lässt sich auch voraussehen. Arnd.

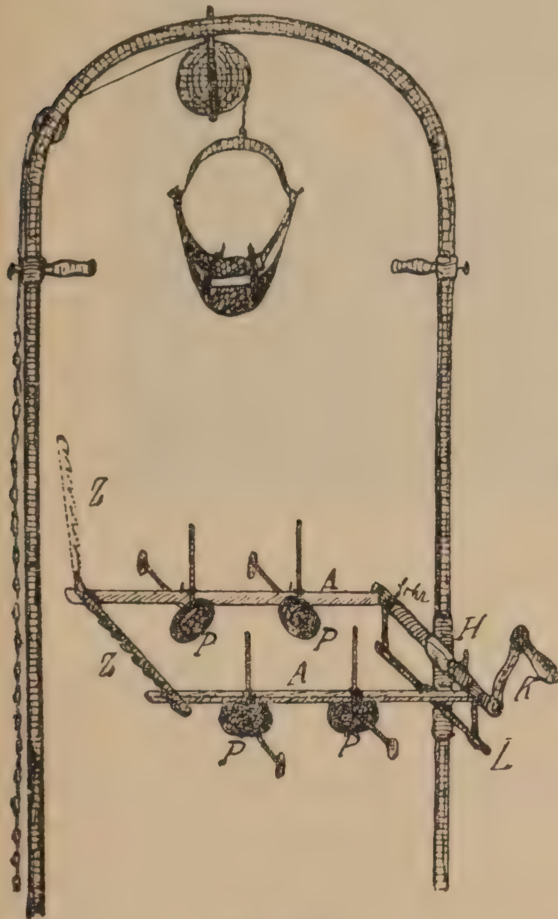


Fig. 269.

G. Seelhorst. **Behandlung der Unterkieferbrüche mit Gewichtsextension.** (Münch. medic. Wochenschrift. No. 17.)

Nach *Hausmann* wird Gewichtsextension für Kieferbrüche mit Erfolg angewandt. Es wird um die Schneidezähne des Unterkiefers ein starker Faden geknüpft, dessen mit einem Gewicht beschwertes Ende an der unteren Bettkante über eine Rolle läuft (Fig. 270). Es genügen Gewichte von $^1/_2$ bis 1 Pfund. Die Distraction der Fragmente ermöglicht die Reinigung der Wunde. Der Druck des Fadens auf der Unterlippe wird durch einen Wattebausch gemildert. Die Dislocation braucht nicht sofort aufgehoben zu werden; sie lässt sich auch im Stadium der Callusbildung noch leicht corrigiren. Nach 8—10 Tagen kann der Zug fortgelassen werden. Sollten sämmtliche Zähne fehlen, so will *S.* eine Zange verwenden, deren einer vorn convexer Schenkel hinter dem Unterkieferbogen im Mund und dessen anderer, pelottenförmiger

unter dem Kinn am Mundboden liegen müsste. (Der Apparat ist bei *Kauer*, St. Johann a. d. Saar, erhältlich und scheint dem Kieferhalter nach *Gutsch*

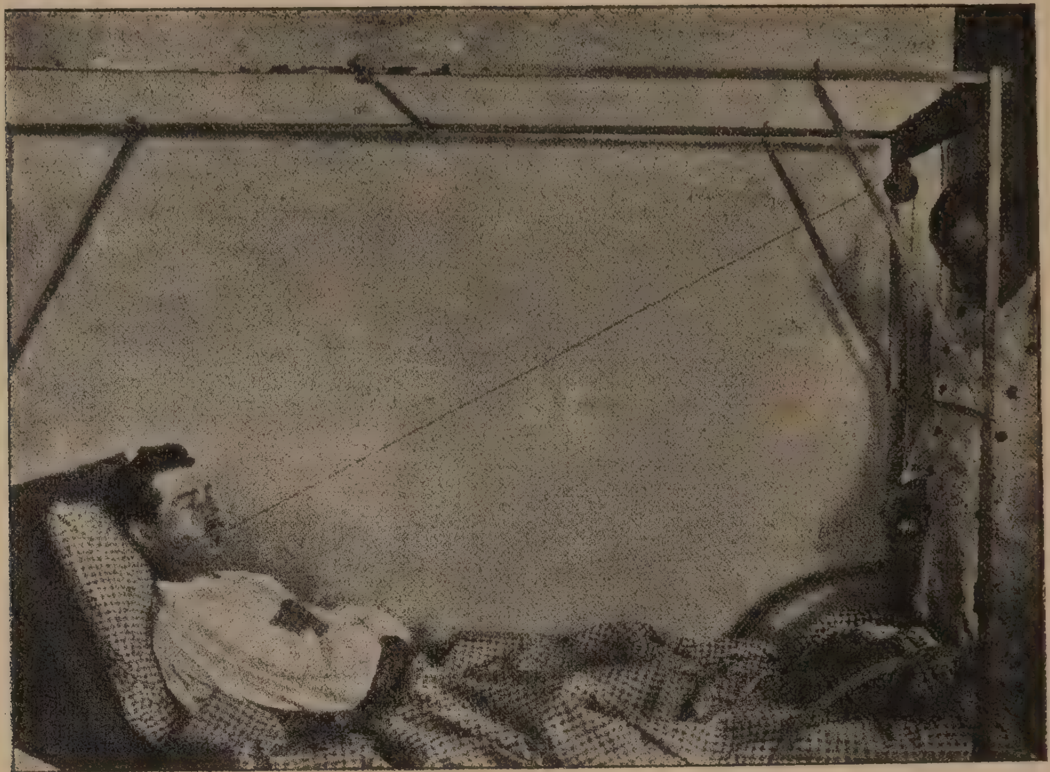


Fig. 270.

ähnlich zu sein). Die Krankengeschichten sind für die Zweckmässigkeit der Methode beweisend. Arnd.

Girard. **Resection des Oberkiefers ohne Eröffnung der Mundhöhle.** (Congrès de Chirurgie 1897.)

G. entfernt etwa noch vorhandene Zähne am kranken Kiefer und den mittleren Schneidezahn am gesunden einige Tage vor der Operation. Unmittelbar vorher wird der Nasenrachenraum und die hintere Nasenöffnung tamponirt. Der Hautschnitt wird nach einem der üblichen Verfahren gemacht, doch vermeidet man dabei die Eröffnung der Wangenzahnfleischfalte. Man hebt diese Falte vom Schnitt aus ab, ebenso das Zahnfleisch und das Periost des harten Gaumens, wobei man etwas über die Mittellinie hinausgeht. Dann entfernt man das os maxillare wie gewöhnlich. Die Höhle wird tamponirt. Der Vortheil des Verfahrens liegt darin, dass die Patienten sofort nach der Operation sprechen und schlucken können. Arnd.

B. Hals, Thorax, Abdomen.

Litteraturverzeichniss.

Extratracheale Halschirurgie.

Kocher. E. neue Serie von 600 Kropfoperationen. Corrbl. Schw. Ae. (28) 18.

Wölfler. Ue. d. operative Dislocation des Kropfes. Beitr. kl. Ch. (21) 2.

Zœge v. Manteuffel. Z. Technik d. Resect. d. Schilddrüse. Cbl. Ch. (25) 18.

Thoraxchirurgie.

Devoto. Delle paracentesi del pericardio. Chir. m. ital. (37) 5.

Longuet. La chirurgie du sternum. Progrès m. (8) 30.

Podres. Ue. Chir. d. Herzens. Wratsch. 26.

Pleura-Empyem.

Beck, Carl. Z. Behandl. d. Pyothorax. Berl. kl. Ws. (35) 17.

Callari. Contributo clinico alla cura chirurgica dell' empiema nei bambini. Rif. m. (14) 157.

Castan. Le thérapeut. des empyèmes. Paris, G. Steinheil.

†*van Santfoord.* A modified Hutton's apparatus f. valvular drainage of pleural empyema. M. Record (54) 9.

Peritoneal-Chirurgie.

Bégouin. Trait. des tumeurs solides et liquides du mésentère (suite). Rev. Ch. (18) 7.

Brothers. Retrospect of 50 consecutive intraperitoneal operations. M. Record (53) 18.

Byford. An improvement in the technique of the after-treatm. of periton. section. Am. J. Obst. (38) July.

Cobb, Farrar. Septic peritonitis and its. surg. treatm., including reports of three successful and four fatal cases. Bo. m. s. J. (139) 10.

Jaboulay. Drainage des collections péritonéales par la voie rectale. Lyon m. p. 143.

Jaffé, Max. Ue. d. Werth d. Laparotomie als Heilmittel gegen Bauchfelltuberkulose. Leipzig, Breitkopf & Härtel.

M'Ardle. Abdominal surgery, being cases of laparotomy f. the relief of intestinal obstruct. Dubl. J. (109), May.

Merkel. Beitr. z. operat. Ther. d. Bauchfelltuberkulose. Zschr. Geb. Gyn. (39) 1.

†*Morrison.* A separatable tube f. packing gauze into abdominal and other deep sinuses. Bo. m. s. J. (138) 21.

Pierret. A propos de la laparatomie dans les cholécystites. Lyon m. (138) p. 90.

Siegel. Z. Diagn. u. Ther. d. penetrir. Bauchverletzungen. Beitr. kl. Ch. (21) 1.

Wiggin, Fr. Holme. The management of patients before and after laparatomy. Lancet. April 30.

Magen- u. Darmchirurgie.

Barker, Arthur. A new suture f. the intestine. Br. m. J. July 16.

Carlo e Fantino. Contributo alla pathologia e chirurgia delle stomaco. Policlin. (5) 8. 10. 12.

Conrath. Ue. d. locale chron. Coecumtuberkulose und ihre chirurg. Behandl. Beitr. kl. Ch. (21) 2.

Heidenhain. Beitr. z. Pathol. und Ther. d. Darmverschlusses. Arch. kl. Ch. (59) 1.

Jeannel. Des conditions que doit remplir une suture intestinale. G. hebd. (45) 31. — Les opérations pour l'obstruction intestinale. G. Par. 21. 23.

†*Jonnesco.* Modificat. au bouton de Murphy. Pol. m. (11) 8.

Kelsey, Ch. The misuse of colostomy. M. Record. (54) 2.
Krumm. Ue. Magenresect. nach d. Methode Kocher's (Gastroduodenostomie). Arch. kl. Ch. (56) 4.
Kummer. Extirpation du colon ascendant pour cancer. Iléocolostomie, suivie d'exclusion du coecum. Rev. m. Sc. rom. (18)5.
†*Laplace.* New forceps f. intestinal anastomosis. Phil. m. J. June 11.
Lavisé. De l'exclusion de l'intestin. Ann. Soc. belge Ch. (6) 4.
Lockyer, Cuthbert. On primary enterostomy in cases of intestinal gangrene. Lancet. April 30.
Lennander. Om behandlingen of the perforerande mag-och-duodenalsar. Upsala läk. förh. (3) 6.
Margarucci, Oreste. Della tuberculosi intest. e del suo trattam. chirurg. Policlin. V. 8. 10.
Mayo. Observations upon the diagnosis and surg. treatm. of certain diseases of the stomach, based upon personal experience. M. Record (53) 24.
Moynihan, Berkeley. The operat. of gastrorrhaphy (gastroplication). Lancet. April 30.
Parlavecchio. Nuovo metodo per le enteroanastomosi nell' asse e laterali e per le gastro e le colecisto-enterostomie. Policlin. (5) 8.
Paul. Remarks on the surg. treatm. of pyloric. obstruct., w. on account of 20 cases, and of a new way of performing gastro-enterostomy. Br. m. J. June 4. — An improvement in colotomy. Lancet. June 11.
Schmidt, Meinhardt. Invaginat. d. Quercolons nach Pylorusresect. u. Magenduodenalvereinig. m. Murphyknopf. D. Zs. Ch. (48) 1.
Tuffier. De la gastro-entérostomie dans les rétrécissements non cancéreux du pylore. Bull. Ac. (39) 15.
Weir, Robert. On the operat. of gastro-enterostomy conjoined w. entero-anastomosis. M. Record (53) 16.

Appendicitis.

Briddon. Intermuscular operations f. appendicitis, w. applicat. of the method to cases in which pus was suspected and formed. Presbyt. Hosp. Rep. (3) p. 154.
Diskussion om operativ Behandling af akut appendicitis. Finska läk. handl. (40) 6.
Reclus. Trait. des appendicites. Sem. m. (18) 26.

Chirurgie der Gallenwege.

Baudouin, Marcel. Les opérations exceptionnelles sur le cholédoque. Progrès m. (7) 23.
Diskussion om kirurgisk behandling of gallsten. Finska läk. handl. (40) 4.
Holländer. Totalexstirpat. d. Gallenblase u. d. Ductus cyst. nebst querer Leberresect. wegen Carcinom ; Blutstillung m. Luftkauterisat. D. m. Ws. (24) 26.
Josserand et *Adenot.* Trait. chirurg. de l'angiocholite infectieuse grave par la cholécystotomie. G. hebd. (45) 51.
Tschudy. Exstirpat. d. Gallenblase. Corrbl. Schw. Ae. (28) 12.

Hernien.

Bloodgood. The transplantat. of the rectus muscle in certain cases of inguinal hernia in which the conjoined tendon is obliterated. Bull. John Hopkins Hosp. (9) 86.
Cates, Brabson. Radical cure of inguinal hernia. Univers. m. Mag. (10) 10.
Codivilla. Z. Radicaloperat. d. Schenkelhernien. Cbl. Ch. (25) 28.
M' Ardle. Operations f. strangulated hernia. Dubl. J. (106) July.

Silver, H. Mann. Radical cure of femoral hernia w. personal experience of the inguinal method. N. Y. m. J. (68) 7. 8.

Abdominale Drüsenchirurgie.

Baudouin, Marcel. La chirurgie hépatique. Nouveau cas d'hépaticotomie. Gaz. Paris. 18.

Bobrow. Ue. e. neues Operationsverfahren z. Entfern. v. Echinococcus i. d. Leber u. andern parenchymatösen Bauchorganen. Arch. kl. Ch. (56) 4.

Swain. A contribution to the surgery of hepatic abscess caused by the bacillus typhosus. Br. m. J. July 16.

Stevensen. The danger of operating the liver. Lancet. May 21.

Terrier et *Auvray.* Les tumeurs du foie au point de vue chirurgical. Etude sur la résection du foie (suite). Rev. Ch. (18) 8.

Nierenchirurgie.

Bloch, Oscar. Om Resektion af Nyreväv i diagnostik Öjemed. Et Bidrag til Konservativisme i Nyrekirurgi. Nord m. Ark. (7) 6.

Braatz. Z. Nierenexstirpation. D. Zs. Ch (48) 1.

Einhorn, Max. Moveable kidney and its treatm. M. Record (56) 7.

Mayo, Robson. A method of exposing and operating on the kidney without division of muscles, vessels or nerves. Lancet. May 24.

Park, Roswell. On the indications f. oper in tuberculosis of the kidney and the choice of operat. method. J. cut. dis. (16) August.

Garré. **Larynx- und Oesophagusexstirpationen.** (Münchener medicin. Wochenschr. 1898. Nr. 98).

Die veröffentlichten Fälle sind hervorragend durch die angewandte Technik.

Bei einem 43jährigen Manne fand sich im Larynx rechts eine höckerige Geschwulst, welche das Taschenband mit Stimmband einnimmt und über die Mittellinie nach links vorspringt. *G.* macht zuerst die Tracheotomia superior und nach 4 Wochen die Exstirpatio laryngis. Morphium- Chloroformnarkose, *Hahn*'sche Presschwammcanüle. Medianschnitt vom Zungenbein zur Tracheotomiewunde, oben jederseits kurzer Querschnitt, die Art. thyreoideae werden beiderseits unterbunden, die Trachea am ersten Trachealknorpel durchtrennt, nach Ausschälung des Kehlkopfes von den Seiten her. Der Oesophagusstumpf wird so losgelöst, dass die Wand bis zu den Aryknorpeln erhalten bleibt. Durchtrennung der Membrana hyothyreoidea dicht am Zungenbein, (Epiglottis mitexstirpirt). Der Oesophagus wird jetzt links an das Zungenbein hinaufgenäht, rechts bleibt ein Spalt zum Zwecke der Ernährung. Die Mundhöhle wird mit Jodoformgaze tamponirt, der Hautlappen durch Fixationsnähte angelegt. Der Trachealstumpf wird auch mit Jodoformgaze tamponirt und soll zugranuliren. Die Canüle wird durch eine gewöhnliche ersetzt, die Ernährung wird durch die Schlundsonde gemacht von der Oesophagusfistel aus; zugleich sollen Nährklystiere und Wasserklystiere dem häufigen Gebrauch der Schlundsonde vorbeugen. Nach 7 Tagen schliesst *G.* die Oesophagusfistel durch 5 Seidennähte und lässt nach weiteren 2 Tagen den Patienten per os ernähren. 17 Tage nach der Operation ist die Oeso-

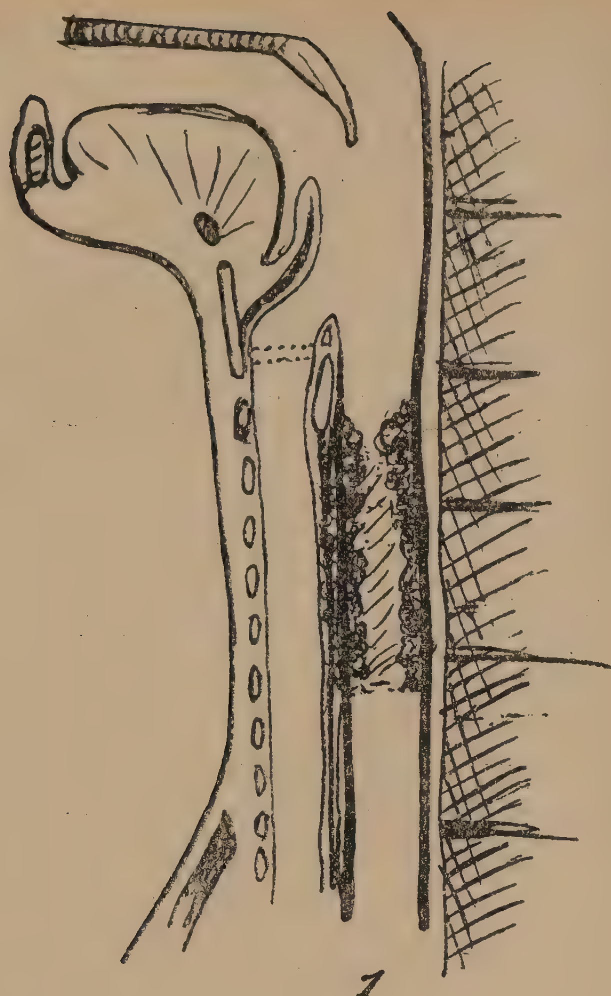


Fig. 271.

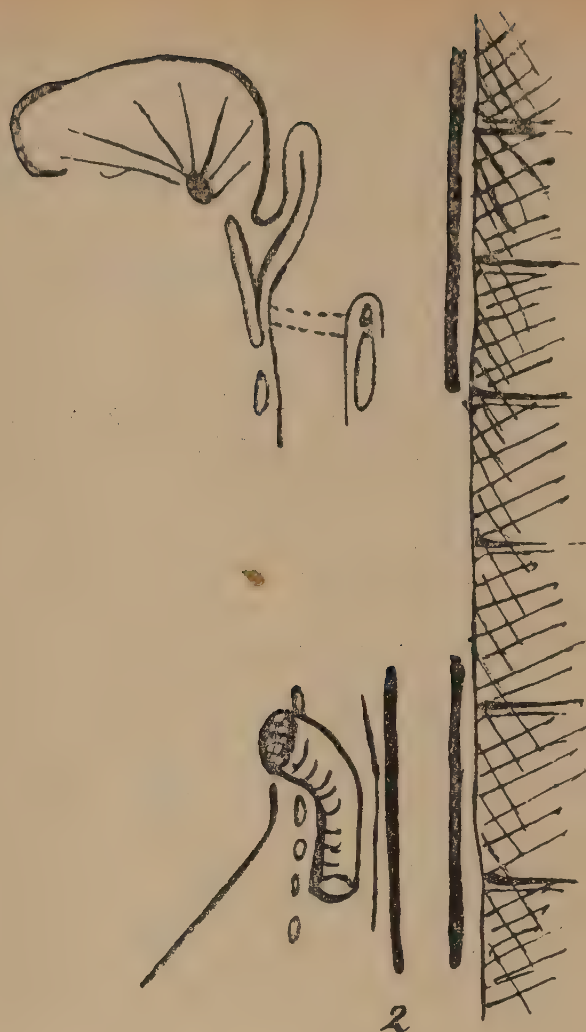


Fig. 272.

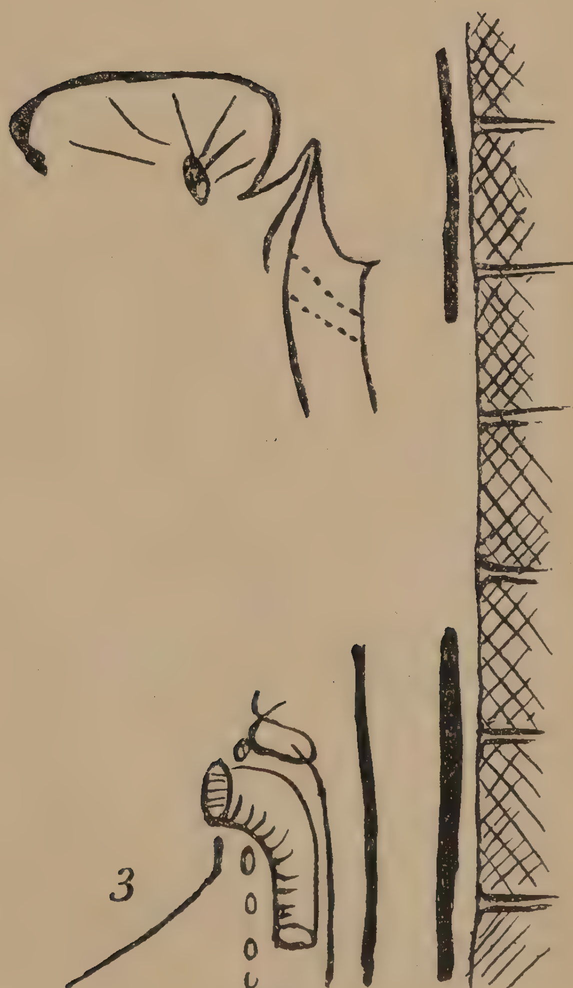


Fig. 273.



Fig. 274.

Herrn Prof. *Garré* unsern verbindlichsten Dank für die speciell für unsere Zeitschrift angefertigten Original-Illustrationen. Red.

phagusfistel geschlossen, und das Schlucken geht leicht vor sich. Ein Recidiv wird 23 Tage nach der Operation mit dem Paquelin auf der Vorderfläche des Oesophagus entfernt. Die Trachealöffnung granulirt zu. Nach 2 Jahren befindet sich Patient noch ganz wohl. Er hat gelernt, sich durch Flüstersprache verständlich machen. Der Trachealstumpf ist ganz verschlossen geblieben. Die Nahrungsaufnahme ist normal.

Bei einem zweiten Patienten sieht man nur Schwellung der Aryknorpel, Röthung der Schleimhaut, spec. der Lig. aryepiglottica. Der linke Aryknorpel springt stark vor, so dass zwischen ihm und hinterer Pharynxwand nur ein schmaler Spalt bleibt. Von den Stimmbändern ist nur der hintere Theil wegen Ueberhängens der Epiglottis sichtbar. Tracheotomia inferior und nach 12 Tagen Laryngofissur zum Zwecke der Diagnose. Narkose mit *Trendelenburg*'schem Apparat. Ein Schwamm auf die Trachealcanüle gelegt, schliesst den Kehlkopf ab. Es findet sich nur ein tiefer, zwischen den Aryknorpeln nach hinten eingezogener, narbiger Spalt, kein Tumor, kein Ulcus. Ein exstirpirtes Stück erlaubt die Diagnose auf Carcinom unter intakter Schleimhaut ausgehend vom Oesophaguseingang. Nach weiteren 3 Wochen definitive Operation in Morphiumchloroform-Narkose und in sitzender Stellung. Medianschnitt bis zum Zungenbein, oben 2 kleine Querschnitte. Spaltung des Kehlkopfes in der Narbe und Ausschneidung des zu exstirpirenden Theiles von innen. Die Schleimhaut wird dicht über den Taschenbändern quer durchtrennt, die Membrana hyothyreoidea bleibt noch mit der Epiglottis erhalten. Der Kehlkopf wird von aussen präparirt, ohne Ligatur der Art. thyreoidea. Nun wird die Membr. hyothyreoidea dicht über dem Schildknorpel durchtrennt, und von oben her Kehlkopf und Oesophaguseingang bis auf einen 2 cm. breiten Streifen der Hinterwand um 5 cm. Länge mitgenommen. Zum Schluss braucht nur noch die Trachea dicht unter dem Ringknorpel durchschnitten zu werden. Der Trachealstumpf wird folgendermassen geschlossen: *G.* exstirpirt den obersten Trachealring, stülpt die Schleimhaut ein und schliesst das Lumen durch eine doppelte Reihe Nähte, welche das umgebende Gewebe und die Mucosa fassen. Das Oesophagusrohr kann nicht geschlossen werden, weil es sich nicht heraufziehen lässt und wird desshalb an die umgebenden Weichtheile herausgenäht. Der Patient wird horizontal, mit tieferem Kopf gelagert. Am nächsten Tag Fütterung mit dünner Schlundsonde. Täglich Canülenwechsel. Es bildet sich eine Eiterretention hinter dem seitlichen Hautlappen, wesshalb alle Nähte von demselben entfernt werden. Nach 8 Tagen ist der Trachealstumpf gut zugranulirt. Der Kopf wird erst nach 9 Tagen etwas höher gelagert. Nach ca. 5 Wochen ist die Wunde verheilt zu einem im Halstheil offenen, rinnenförmigen Oesophagus. Die Gefahr der Operation liegt in der Bronchopneumonie. Verhindert soll sie werden durch den Verschluss der Trachea und deren Abschluss gegen den Pharynx. Sehr wichtig ist die Lagerung nach *Bardenheuer*'s Empfehlung mit tiefem Kopf, welche das Secret zwingt, nach den oberen Halstheilen zu fliessen.

Bei einem dritten Fall musste *G.* wegen des Oesophagus-Carcinoms den gesunden Kehlkopf mit entfernen. Die Patientin war eine 28jährige Frau, die seit 3 Monaten an Schluckbeschwerden litt. Der Oesophagus war 12 cm. hinter der Zahnreihe für keine Sonde mehr durchgängig. Es muss vorerst die Oeso-

phagusfistel zum Zwecke der besseren Ernährung angelegt werden. Nach 14 Tagen Resection des Oesophagus und Larynx. *G.* macht einen Längsschnitt am vorderen Rand des Sternocleidomastoideus, löst den Oesophagus von der Wirbelsäule stumpf ab und trennt ihn quer vom Pharynx. Da das Carcinom mit der hinteren Trachealwand verwachsen ist, wird (nach vorgängiger Tracheotomia prof.) unterhalb des 4ten Ringes die Luftröhre abgetrennt und sogleich in ihrem Querschnitt dicht oberhalb der eingelegten Canüle durch die Naht fest verschlossen unter submuköser Ausschälung des 5ten Trachealringes. Der rechte Schilddrüsenlappen ist carcinomatös und wird entfernt. Der Kehlkopf ist dadurch nutzlos geworden und wird entfernt. Doch löst *G.* dabei die Mucosa des Kehlkopfes vom Knorpelgerüst ab und verwendet sie zur plastischen Deckung des Oesophagusdefectes in der Weise, dass die Schleimhaut der Aryknorpel mit dem Rande des Pharynx, die subglottische mit dem oberen Oesophagusende vereinigt wird. Diesen Schleimhautsack spaltet er in der Mitte bis zur Epiglottis, um die Wundverhältnisse zu vereinfachen. Die Wunde wird tamponirt, um das Einfliessen von Speichel aus dem Pharynx zu verhüten.

Die Röhre, die die Kehlkopfschleimhaut bildet, ersetzte also das entfernte Stück Oesophagus in seiner ganzen Circumferenz, ist jedoch vorn gespalten. Die Empfindlichkeit derselben (der Nerv. laryngeus superior war nicht verletzt) hat im Anfang bei der Einführung der Sonde Hustenstösse veranlasst, das active Schlucken aber nicht gestört. Die Heilung wurde durch eine tiefe Mediastinaleiterung verzögert, die durch die erwähnte Lagerung bekämpft werden konnte. Die Nähte an der verlagerten Kehlkopfschleimhaut rissen allerdings am 10ten Tage ein, doch konnte der Defect durch Transplantation nach *Thiersch* gedeckt werden. Nach 8 Wochen war eine ganz tiefe, fast ganz mit Schleimhaut ausgekleidete Oesophagusrinne vorhanden, die durch 2 schmale Thürflügellappen zur Röhre geschlossen werden konnte. Eine kleine Fistel wurde am Jugulum offen gelassen, die nur wenige Tropfen beim Schlucken aussickern lässt.

Arnd.

Goris. **Transplantation des Stenon'schen Ganges wegen recidivirender Speichelfistel.** (Annales de la société belge de chirurgie. 15. VIII. 98.)

Die Fistel war entstanden bei Gelegenheit der Incision eines Carbunkels der Wange. Die Excision der Fistel und Naht der Wunde führte 2 Mal zu keinem Resultat. *G.* legte den Stenon'schen Gang von der Fistel bis zu seinem Ursprung frei und fixirte ihn in der Mundschleimhaut hinter seiner früheren Austrittsstelle. Nachdem er per primam eingeheilt war, schloss *G.* die Hautwunde durch eine endermatische Catgutnaht. Das Resultat war das gewünschte.

Arnd.

Ch. N. Dowd. **Operationsmethode für kleine Unterlippenepitheliome.** (Medical Record, März 98.)

Mit Rücksicht auf den hohen Procentsatz der Recidive nach operirten Lippencarcinomen macht der Autor darauf aufmerksam, dass die submaxillaren, und speziell die am vordern Rand der Gland. submaxill. gelegenen Lymphdrüsen zum Lippenkrebs in gleicher Beziehung stehen, wie die Axillardrüsen zum Mammacarcinom. Wenn man den einen Finger in den Mund am untern Kieferrand gegenüber der Art. max. ext. legt und mit den Fingern der andern

Hand von aussen gegendrückt, so kann man fast immer eine Vergrösserung dieser Lymphknoten konstatiren. In allen Fällen, ausser in den wenigen, bei denen wegen dünner Hautdecke palpatorisch auch eine geringe Vergrösserung ausgeschlossen werden kann, muss daher bei der Operation beiderseits unter dem Kiefer von der Art. maxill. an vorwärts eine $2^1/_2$ cm. lange Explorationsincision gemacht und jede vergrösserte Drüse herausgenommen werden. Zur Entfernung des Carcinoms empfiehlt Verf. die Excision eines keilförmigen Stückes und zwar mit Schnittführung etwa 1 cm. vom Rand der Geschwulst weg im gesunden Gewebe. GASSMANN, BERN.

Hiller. **Zur Operation der Nabelbrüche.** Beitr. z. klin. Chir. XXII 1.

H. schildert in dieser Arbeit u. a. eine Modification der Operation, wie sie *Steinthal* (Stuttgarter Diac.-Haus) bei 16 Fällen anwandte. Nach Infiltration der Haut nach *Schleich* wird die Bruchgeschwulst in einer grössern oder kleineren Ellipse umschnitten (ev. bei Hängebauch und mehr querer Ausdehnung des Bauches die Ellipse quer angelegt) und nach Durchtrennung der Haut rasch das Zellgewebe durchtrennt, bis auf den Bruchsack vorgedrungen, der theils scharf, theils stumpf aus seiner Umgebung ausgelöst wird, bis man an den sehnigen Nabelring gelangt; nun wird am oberen Umfang desselben streng in der Mittellinie des Bruchsack zwischen 2 Ringelchen eröffnet, der l. Zeigefinger eingeführt und auf demselben der ganze Bruchsack in der Mittellinie aufgeschnitten und wie ein halbirter Apfel nach den Seiten auseinander gelegt, so dass von rückwärts und von vorn etwaige Verwachsungen des Netzes und Darmes mit dem Bruchsack abgelöst werden können, danach muss der Darm zurückgebracht werden, wobei es nöthig ist, ev. bei enger Bruchpforte diese nach oben und nach unten in der Medianlinie zu erweitern. Nach Reposition des Bruchinhaltes wird jede Hälfte des Bruchsackes im Niveau des Nabelrings abgetragen und nun in einer Entfernung von $1-1^1/_2$ cm. vom Rand des Nabelrings Drahtnähte durch die Bruchpforte gelegt und diese zusammengeschnürt, so dass sie unter breiter Aneinanderlagerung der Peritonealflächen den Nabelring in verticaler Richtung vereinigen, darüber werden durchgreifende Seiden- oder besser Drahtnähte angelegt. Von 16 Fällen starben 2; 9 sind sicher recidivfrei. Bei grossen Brüchen ist *St.* sehr für die Operation nach *Lucas-Championnière* und räth ebenfalls die Abtragung des Netzes, da dadurch der zu reponirende Inhalt kleiner, die Vereinigung der Wundränder erleichtert wird. Betr. der Naht hält er die Etagennaht für im Effect zweifelhaft und die Methode von *Bruns* mit durchgreifenden Nähten durch die ganze Dicke der Wand einschliessl. des Bauchfells und dazwischen oberflächlichen Hautnähten für die beste. SCHREIBER.

Morrison. **Zerlegbare Metallröhre zur Gazetamponade der Abdominalhöhle und andrer tiefer Höhlen.** Boston med. a. surg. journ. 98. 26. V.

Besonders bei primär purulenten Fällen bietet das Einführen der so nothwendigen Jodoformgazedrains in Folge der oft gewundenen Richtung der Wunde und bei der Empfindlichkeit der Theile grosse Schwierigkeiten und doch hängt viel davon ab, dass der Tampon, resp. Gazestreifen, an die tiefste Stelle der Wundhöhle gebracht wird, wie z. B. bei den tiefen Eitersenkungen bei Appendicitis, bei eitr. Salpingitis etc. *M.* hat desshalb hiefür eine Serie

von Röhren von verschiedener Grösse (gerade und leicht gebogene angegeben), die ähnlich wie ein 2-schaliges Speculum construirt, und die geschlossen ohne jede Verletzung eingeführt werden können, sodass durch dieselben die Gazestreifen eingefüllt werden können und nachdem diese in situ, werden unter leichtem Druck auf die Gaze die beiden Branchen leicht entfernt. Das Instrument besteht aus vernickeltem Messing, kann somit in gewöhnlicher Weise sterilisirt werden. SCHREIBER.

Barling, Gilb. **Intervalloperationen bei Appendicitis bes. bei Rückfällen.** Brit. med. journ. Jan. 1. 98.

Die wichtige Frage, wann soll man zur Operation schreiten, resp. wie viele Anfälle soll man abwarten? beantwortet *B.* dahin, dass dies nach Alter und socialer Position verschieden sei. Bei jungen Kindern ist das Risico der Perforation oder Gangrän des Wurmfortsatzes grösser und räth deshalb *B.* zur Operation nach einem wirklich schweren Anfall. Beim Erwachsenen will *B.* die zweite definitive Attake abwarten und operirt nur ev. Spitalpatienten nach dem ersten Anfall, wenn dieser sehr schwer war und die Beschäftigung den Pat. zu grossen Anstrengungen nöthigt. Um solche Intervalloperationen berechtigt erscheinen zu lassen, dürfen sie keine secundären Nachtheile (Hernien) in sich schliessen und nur sehr geringe Mortalität haben. *Treves* hatte auf mehr als 100 Fälle nur 1% Todesfälle und *B.* verzeichnet in 23 kurz registrirten Fällen, bei denen in manchen Fällen die Operation sehr schwer war, glücklicherweise keinen Todesfall.

Die Frage, ob Hernien später auftreten, hängt grösstentheils damit zusammen, ob drainirt wurde oder nicht, letztere ist nur da nöthig, wo Eiter vorhanden und selbst dann nicht immer. Bei der Operation soll die Wunde möglichst klein, die Naht möglichst exact sein. Pat. soll danach mindestens 4 Wochen im Bett bleiben und horizontale Stellung einnehmen, während danach noch für einige Monate ein gut passender Gürtel getragen wird. —

Die passendste Zeit für die Operation ist etwa 3 Wochen nach dem Beginn der Attake, wenn Temp. und Puls normal, alle acuten Symptome verschwunden sind, da bei zu langem Warten die Adhäsionen fester und schwieriger zu durchtrennen sind. *B.* räth, die Incision, wenn es die Umstände gestatten, so anzulegen, dass die Haut nach aussen von der Semilunarlinie vertical durchtrennt wird, ebenso die Aponeurose des obliquus extern. Die Musculatur trennt er quer und Fascie u. Peritoneum wieder vertical. Diese Incision scheint in einzelnen Fällen zu Atrophie des Rectus (Durchtrennung seiner Nerven) geführt zu haben. Uebrigens empfiehlt *B.* auch die Incision nach innen von der Semilunarlinie, Durchtrennung der vorderen Rectusscheide, Abziehen des Muskels nach innen, Durchtrennung der hintern Rectusscheide und nachher sorgfältige Vernähung der Fascie, wobei der Muskel in seine frühere Stelle zurückkommt und ungeschwächt bleibt, in bes. Fällen muss auch der Operateur sein Vorgehen nach den spec. Umständen einrichten. Nach der Eröffnung des Abdomens führt *B.* gleich Schwämme ein, um ev. bei der Loslösung auftretenden Eiter gleich aufzufangen und Verbreitung desselben in der Bauchhöhle zu verhindern. Beim Suchen nach dem Appendix sind die Längsmuskelzüge am Coecum der verlässigste Führer und ist bei der Lösung der Adhäsionen die grösste Vorsicht nöthig. In den meisten seiner Fälle ging *B.* so vor, dass er den Wurm-

fortsatz nahe dem Coecum ligirte, nach der Abtrennung den kleineren Fleck freiliegender Schleimhaut mit purer Carbolsäure ätzte und den Stumpf unter dem Coecum zusammenraffte. Wo man ein nicht infiltrirtes Gewebe vor sich hat, wird man ein Läppchen vom Peritoneum über den Stumpf nähen.

Schreiber.

G. Wockerhagen (Brooklyn). **Resorbirbare Teig-Cylinder als Stütze für Intestinalsuturen.** N. Y. med. Journ. April 2. 1898.

Eines der originellsten Ersatzmittel für den Murphy-Knopf ist sicherlich das von *W.* zu diesem Zweck erfundene cylindrische «Backwerk», dessen Form und Anfertigungsweise aus nachstehenden Abbildungen ersichtlich wird. Der

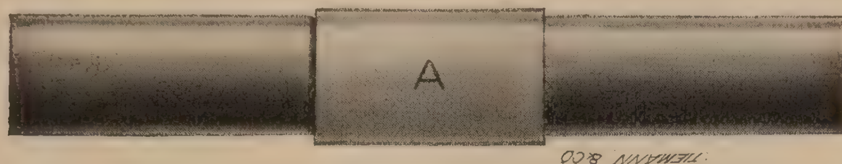


Fig. 275.

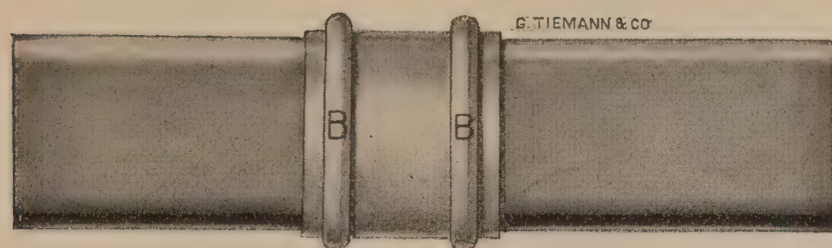


Fig. 276.

Teig wird in den Formen *A* (Continuitätssutur), *BB* (Parallelitätssutur), *CCD* (Implantationssutur), *EEF* (Gastroenterostomie) um die entsprechend geformten

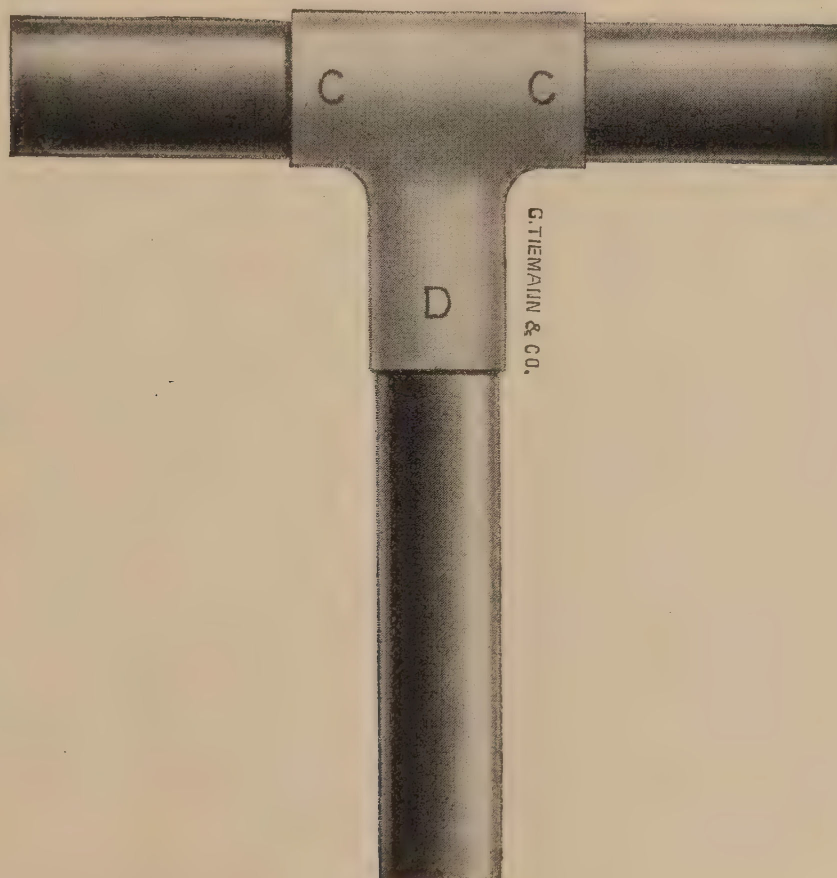


Fig. 277.

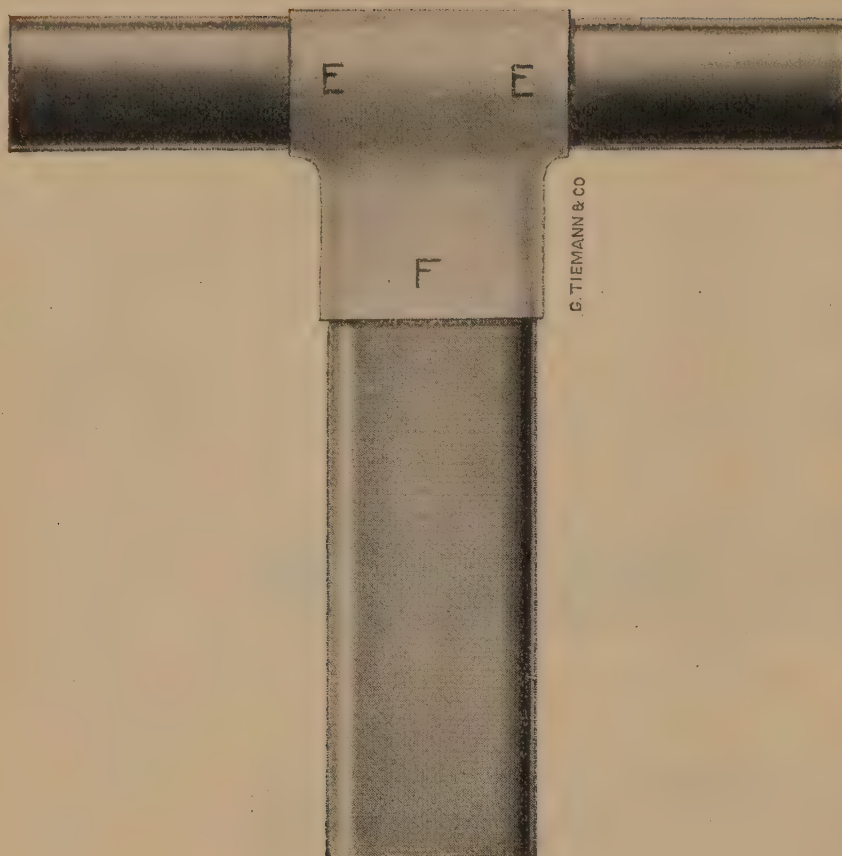


Fig. 278.

und zerlegbaren Blechcylinder geschlagen, worauf sich das Weitere der Anfertigung und Gebrauchsweise von selbst ergiebt. Die praktische Brauchbarkeit dieses Verfahrens ist von *W.* an Thieren erprobt worden; ob sich die Chirurgen damit befreunden werden, möchten wir dahingestellt lassen. Immerhin verdanken wir dem Herrn Collegen *W.* verbindlichst die Zusendung eines Modells seines Apparates sammt Backwerkmustern und werden nicht ermangeln, unsere Mitarbeiter zur Erprobung seines Verfahrens zu veranlassen.

Red.

Egbert Braatz. **Zur Nierenexstirpation.** Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLVIII.

Aus den Krankengeschichten sei nur eine neue Art von Secundärnaht erwähnt, deren Vorzüge mehrfach erprobt sind, und die zum ersten Mal im Fall VII (Hydronephrose) angewandt wurde: « Es wird ein Faden doppelt genommen, mit seinen offenen Enden in eine Nadel gefädelt und diese von der Wunde aus nach aussen durchgeführt, so dass der Schlingentheil des Fadens in der Wunde liegt. Der Faden wird jetzt um den Wundrand einfach zu einer Schleife zusammengebunden. Ebenso am andern Wundrand gegenüber der ersten Fadenschlinge. Man kann jetzt, ohne von dem Fadengewirr einfach durchgelegter Fäden gestört zu werden, die Wunde tamponiren und später ebenso ungestört wieder entfernen und dennoch die Wunde secundär schmerzlos nähen. Man führt zu dem Zwecke einen neuen Faden mit seinen beiden Enden durch die Schlinge der ursprünglich angelegten und nun gelösten Fadenschleife und zieht ihn mit Hülfe dieser Schlinge leicht durch den Stichkanal. Nur macht das Lösen der von Wundsecret durchfeuchteten und dann getrockneten Schleifen leicht etwas Mühe. Daher verfährt man am besten auf folgende Weise: Nachdem man die Fadenschlinge in der beschriebenen Weise durchgelegt, zieht man durch das Schlingenende eine zweite, ganz kurze Schlinge, deren Ende man mit dem anderen Ende des durchzogenen Fadens zusammen in ein halbgespaltenes Schrotkorn legt und dieses wie eine Plombe zusammendrückt. Will man später zur Naht schreiten, so schneidet man die kurze Hülfsschlinge dicht am Schrotkorn durch, entfernt sie und legt nun das eine Ende des Nahtfadens durch die Führungsschlinge u. s. w. So kann man vier bis fünf tiefe Nähte durch die ganze Dicke der Wundwände legen, ohne den Kranken besonders zu belästigen.

Braatz.

IV. Beckenchirurgie.

A. Männliche Beckenorgane mit Adnexen.

Litteraturverzeichniss.

Crawford, Jennings. Some advantageous points in operative technique of pelvic surgery.

Huldschiner. D. med. Gymnastik in d. Behandl. d. Uregenitalkrankheiten d. Mannes. Berlin. Kl. Ws. (35) 28.

Mastdarmchirurgie.

Cluton. Contribution to the surgery of the sacral region. Ann. Surg. March.

v. Fedoroff. Rectoskopie. D. Ges. f. Chir. 27. Congr.

Juillard. Utilité de l'anus contre nature dans le trait. du cancer du rectum. Rev. m. S. rom. 8.

Martin, A. Ue. Operationen am Rectum. Ms. Gebh. u. Gyn. (7) 5.

Mathews, Joseph. Exstirpat. of the rectum. Physic. a. Surg. (26) 6.

Picqué. Indications opératoires et trait. des hémorrhoides. Sem. m. (18) 33.

Prutz. Mastdarmcarcinom. D. Ges. f. Chir. 27. Congr.

Teale, Pridgin. Operations f. hemorrhoids. Lancet. May 7.

Harnblasenchirurgie.

Bolognesi. La chir. de la vessie et des reins. — La taille hypogastrique (136) 8.

Claus. Les courants de Morton dans le trait. des incontinences d'urine. Belg. med. (5) 18.

Dalziel. Successful operation f. rupture of the bladder. Glasgow m. J. (49) 5.

Freyer. Treatm. of tuberculous disease of the bladder. Br. m. J. May 12. — A recent series of 100 operations of stone in the bladder, w. some practical remarks thereon. Lancet. May 14.

†*Haertel, Hermann.* Neues Urinal aus Patentgummi f. Männer. Ae. Pol. 5.

Herwitz, Orville. A modific. of the technic of the operat. of perineal sect. w. a view to simplify the process. New instruments described. Report of one hundred and sixty cases. J. cut. Dis. August.

Lindesay. Suprapubic cystotomy without the rectal bag. Br. m. J. April 23.

Mayfield. Catheters and Cystitis. N. Y. m. J. (68) 10.

Picqué. Du traitement de l'infection vésicale par la taille hypogastrique. Ann. mal. org. gén. ur. (16) 8.

Posteau. Cystoscopie et lithotritie chez la femme. Ann. mal. org. gén. ur. (16) 8.

Poncet. De la cystotomie sus-pubienne dans la prostatite. — Création temporaire ou définitive d'un méat hypogastrique. Acad. de Méd. 2 août.

Richard-d'Aulnay. Des indications et de la technique des lavages uréthro-vésicaux. Pol. m. (11) 8.

Stille. Tillsidehallare vid operationer i urinblasen. Hygiea (60) 3.

Témoin, Daniel. Trait. chirurg. de l'exstrophie de la vessie. G. Paris. 17.

Young, Hugh. Hydraulic pressure in genito-urinary practice, especially in contracture of the bladder. Bull. John Hopkins Hosp. (9) 86.

Werth. Künstl. Blasenfüllung b. d. Laparotomie als Mittel z. Verhüt. nachfolg. Harnverhalt. Physiol. Verein Kiel. Mü. m. Ws. (65) 28.

Ureteren.

Imbert. Le cathétérisme des uretères par voies naturelles. G. Hôp. 69.

Lexer. Ue. d. Behandl. d. Urachusfistel. Arch. kl. M. (57) 1.

Podres. Uretero-Cysto-Neostomia. Cbl. Ch. (25) 23.
Saxtorph. Nogle Bemärkinger om Ureterkateterisat. Hosp. Tid. (6) 28.

Harnröhrenchirurgie.

Ballico. J. progressi dell' elettrolisi nelle terapia degli stringimenti uretrali col metodo del Lang. Riforma m. (14) 93.
†*Albarran's* modificat. of Guyon's syringe. J. cut. dis. (16) August.
Discussion on D. Klotz's Paper on the endoscope. J. cut. dis. (16) August.
Mayden. External urethrotomy. J. cut. dis. (16) August.
Stockmann. Z. Technik d. Harnröhreninject. Ae. Pol. 6.
Wagner, R. E. neue Methode z. oper. Behandl. v. ausgedehnten Harnröhrendefecten durch suprasymphysäre Implantation d. Harnröhre u. d. Penis in d. Blase. Cbl. Ch. (85) 70.

Prostatahypertrophie.

Cabot. Personal experience in operat. treatm. of prostatic obstruction. J. cut. dis. (16) August.
Guérin. Modes de guérison de l'hypertrophie sénile de la prostate. G. Hôp. 65.
Freudenberg. Einige Bemerk. z. galvanokaust. Radicalbehandl. d. Prostatahypertrophieen nach Bottini. N. Y. m. Ms. (10) 7.
Noguès. Recherches sur les effets thérapeut. de la méthode décongestionnante dans le trait. de l'hypertrophie prostatique. Ann. mal. gén. ur. (16) 7.
Norton, Henry. Bottini's operat. f. enlarged prostate w. report of five cases. M. Record (54) 72.
Watson. Prostatectomy by combined suprapubic and perineal method; recovery w. complete restorat. of the bladder function. Bo. m. s. J. (138) 18.

Männliche Sexualorgane.

Carlier. Trait de l'hydrocèle vaginale. Echo m. Nord (2) 23.
Daggert. The surgery of the prepuce and the meatus. M. Record (53) 19.
Delore, Xavier. De l'orchidotomie. G. hebd. (45) 47. — Epididymectomie totale dans la tuberculose génitale avec incision explorative du testicule. Lyon m. (88), p. 302.
Federer. Beitrag z. Endoskopie der Stricturen d. Harnröhre. Arch. Dermatol. Syph. (43), p. 201.
Hildebrandt. Ue. Resect. d. Penis wegen eines Endothelioma intravasculare. D. Zs. Ch. (48) 2. u. 3.
Pott. Ue. d. Gefahren d. rituellen Beschneidung. Verh. Ges. Kinderh. p. 81.
Lammers. Radicaloperat. d. Hydrocele unter Localanästhesie. Cbl. Ch. (25) 20.
Scheickmann. The mechanical treatm. of impotence in the male. N. Y. m. J. (68) 11.

Depage. **Rectumcarcinom, perineo-vaginale Exstirpation.** (Annales de la société belge de chirurgie. 15. VIII. 98.)

Der gewählte Operationsmodus ist etwas vom gewöhnlichen abweichend. Das Carcinom stellte sich als eine nussgrosse, die Analöffnung umgebende Geschwulst dar, röthlich granulirend, die sich ca. 6—7 cm. hoch ins Rectum verfolgen lässt. Die ganze untere Hälfte der hinteren Vaginalwand ist damit verwachsen, und in der Fossa iliaca fühlt man infiltrirte Drüsen. In Stein-

schnittlage wird eine U-förmige Incision um die Analöffnung gemacht. Die Schenkel des Schnittes werden bis zu den Seiten der Vagina verlängert. Das Rectum wird von der Umgebung abgelöst. Vorn wird die hintere Vaginalwand in der Mitte ihrer Höhe transversal durchschnitten. Der gesunde Theil des Rectums wird, nach Ablösung der Geschwulst, bis in die Höhe der äusseren Haut gezogen und im hinteren Wundwinkel befestigt. Die Vaginalwunde wird, wie bei einer Kolpoperineorraphie genäht, so dass der Rand der hinteren Scheidewand bis an den Damm herabgezogen wird. Es gelang, eine Heilung per primam intentionem zu erreichen. Arnd.

Juillard. **Ueber den Nutzen des Anus praeter naturam bei der Behandlung des Carcinoma recti.** (Revue médicale de la Suisse rom. 1898. No. 8).

Die Vortheile des Anus praeter naturam iliacus sind folgende: 1. Er erlaubt die Reinigung des unteren Darmabschnittes. 2. Er verhindert nach der Operation die Verunreinigung der Wunde. 3. Er gestattet bis zum letzten Moment eine ausgiebige Ernährung des Patienten. 4. Der Wegfall des Reizes der Contenta lässt eine Ursache der Recidive verschwinden. 5. Da jede Rectumexstirpation mit einem An. praet. nat. abschliesst, der gewöhnlich sacral gelegen ist, hat man alle Uebelstände eines solchen doch zu gewärtigen. Der iliacale Anus ist aber für den Patienten der wenigst unangenehme. 6. Die ev. nöthige Recidivoperation lässt sich viel bequemer machen. *J.* näht das Colon descendens mit 2 Nahtreihen an: eine Reihe Catgutnähte verbindet die beiden Peritonealflächen und eine zweite Reihe Seidennähte, die lang gelassen werden, befestigt die Darmwand an die Fascie. Diese Nähte werden nach wenigstens 5 Tagen entfernt. Der Darm wird erst 48 Stunden nach der Naht geöffnet. Man muss dafür sorgen, dass sich ein genügender Sporn bilde, der den Durchgang der Faecalien in die unteren Darmpartieen verhindere. Der Anus iliacus kann leicht so hoch gelegt werden, dass das Rectum doch genügend für die Exstirpation herabgezogen werden kann. Vor der Exstirpatio recti gönnt man dem Patienten eine Frist von 14 Tagen zur Kräftigung, die sich nun auch besser erreichen lässt. Der Anus erlaubt vor der Operation eine genaue Reinigung des Rectums von oben nach unten, die *J.* durch Spülung (in Narkose) mit Wasser und Sublimat erreicht. Abführmittel und Ausspülungen von unten haben keinen grossen Werth. Arnd.

R. Füth (Metz). **Beitrag zur Behandlung der Ureterenverletzungen.** Centralbl. f. Gyn. Nr. 28. 1898.

Der Ureter wird, im Falle einer operativen Verletzung, meist auf seine Strecke im kleinen Becken, seltener oberhalb desselben verletzt. Von dem Ort der Verletzung hängt die operative Methode ab. Ist der Ureter in der Nähe der Blase durchschnitten, so wird das centrale Ende in dieselbe eingepflanzt, und zwar am einfachsten nach der Angabe von *B. Bayer:* eine lange Klemmpincette wird durch die Urethra in die Blase geführt, der linke Zipfel vorgedrängt und auf der Pincette eingeschnitten. Dann wird der Ureter resp. 3 Seidenfäden, welche vorher an den centralen Ureterstumpf angelegt waren, mit der durch das Loch herausgeführten Klemme gefasst; der Ureter wird in die Blase und die Seidenfäden zur Urethra herausgezogen; einige feine Knopfnähte fixiren ihn an die Blase. Endlich werden Ligamentum und Peritoneum in 3 fortlaufenden Nähten über der Implantationsstelle vernäht.

In den Fällen, in welchen die Einpflanzung in die Blase auch nach Mobilisirung derselben und Heranziehung eines Zipfels nicht möglich ist, ist die zugehörige Niere fast immer verloren. Die Unterbindung des centralen Stumpfes des Ureters in der Absicht, bei eintretender Uraemie eine Nierenbeckenfistel anzulegen, andernfalls die Niere nachträglich zu entfernen, ist bei nicht inficirten Harnwegen ein rationelles Verfahren. Bei bestehender Infektion des Ureters und des Nierenbeckens ist die Einpflanzung in den Dickdarm vorzuziehen. Rossier.

Garceau, E. (Boston) schildert ein **Instrument zur Erleichterung des Catheterismus der Ureteren.** Boston med. a. surg. journ. 1898. No. 20.

Dasselbe ist eine Modification des *Kelly*'schen Instrumentes und nur für die Anwendung in Knieellenbogenlage berechnet. In dieser Stellung wird die Blase in Folge des negativen Drucks im Innern des Abdomens sofort kugelig mit Luft ausgedehnt, sobald der Obturator aus dem Cystoskop herausgezogen. Die Area des Trigonums nimmt in Folge des negativen Druckes eine aufwärtsgerichtete Richtung an, so dass die Ureterenmündungen nicht in einer Ebene mit der Axe der urethra, sondern entschieden darüber liegen (besonders bei Personen, die nicht geboren haben). Da nun ein Ein- und Aufrichten des Cystoskopes (durch Senken des Handgriffs) Schmerzen verursacht, so hat *G.* einen Depressor *E* für die vagina angebracht. Der Untersuchende kann vor den Pat. sitzen, braucht seine Position nicht zu ändern. Der Durchmesser des Cystoskops beträgt 10 mm., der Handgriff *A* ist in leichtem Winkel, Fig. 1,

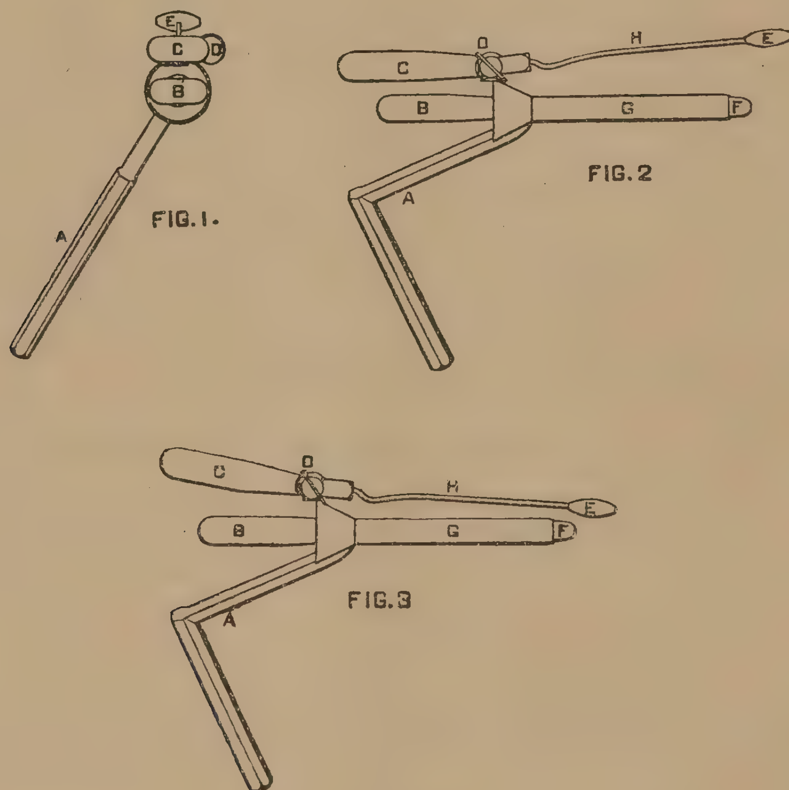


Fig. 279.

zum Cystoskop gestellt und so geformt, dass er das Gefäss zurückhält. Fig. 2 zeigt den Vaginaldepressor elevirt, *HE* wird in die vagina *GF* in die Blase eingeführt, so dass das Trigonum eine gleiche Ebene hat. Die Schraube bei *D*

gestattet die Fixation, wenn der Depressor in der gewünschten Stellung ist. Nachdem dasselbe in einem /\ von 45° nach der einen Seite oder der andern gerichtet ist, kann nun der Ureter katheterisirt werden. SCHREIBER.

Meyer, Willy, Prof. der Chirurgie in New-York. **Sieben Fälle von Katheterismus der Ureteren mit Hülfe des Cystoskopes.** Med. Record. No. 1382.

Der Aufsatz *M.*'s enthält vorerst eine Uebersicht der mit den neuesten Instrumenten ausgeführten Cystoskopie, unter welchen er speciell das *Nitze*'sche Instrument für die gewöhnliche Cystoskopie und das *Casper*'sche für die Ureteren-Cystoskopie empfiehlt.

Diesen letztern hat man die Sicherheit zu verdanken, mit welcher sich gegenwärtig der Ureteren-Katheterismus unter Voraussetzung hiezu geeigneter Bedingungen sich ausführen lässt. Diese Bedingungen sind:

1. Hinlängliche Kaliber der Harnröhre zur Einführung des Cystoskopes, welches das Kaliber Nr. 24 Charrière besitzt.

2. Hinlänglicher Hohlraum der Harnblase, um wenigstens 120 gr. Flüssigkeit aufnehmen zu können.

3. Die Möglichkeit, während der Operation den Blaseninhalt durchsichtig erhalten zu können.

Unter diesen Voraussetzungen ist der Ureterenkatheterismus wirklich eine leichte Operation geworden, wofür die 7 von *M.* mitgetheilten interessanten Fälle den Beweis liefern. Die erforderliche Unempfindlichkeit wurde in allen Fällen durch Cocain-Injection erzielt, Narkose daher überflüssig.

M. empfiehlt, das Cystoskop nicht zurückzuziehen, bevor man sich von dem guten Abfluss des Urins durch den Ureterenkatheter überzeugt hat, da dieser eine Knickung erfahren haben oder durch Blut oder Schleim verstopft sein mag etc. Man ist in diesem Falle genöthigt, den Katheter in die Blase zurückzuziehen, und ihn mit einer Spritze durchzuspülen, um nicht die Injection solcher Dinge in den Ureter befürchten zu müssen. In einem der Fälle musste diess 4 mal hintereinander geschehen, bis der Abfluss des Urins erfolgte, was ohne Schaden für den Patienten geschah. In einem frühern Fall war das Cystoskop zurückgezogen worden, nachdem der Katheter bereits sehr hoch in den Ureter hinaufgedrungen war. Da kein Abfluss des Urins wahrgenommen wurde, so injicirte *M.* nur wenige Tropfen einer sterilisirten Kochsalzlösung, welche sofort heftige Kolik erzeugte, übrigens ohne nachtheilige Folgen für den Patienten.

Mit Ausnahme eines einzigen Falles, wo der Patient sich aus dem Staube machte, wurden durch die Untersuchung sehr erspriessliche Resultate für die Behandlung erzielt. LARDY.

Imbert, Léon. **Der Katheterismus der Ureteren per vias naturales.** Paris. Baillière & fils. 1898.

Eine werthvolle Studie über diese Frage, die sich durch klare und praktische Darstellung aller einschlagenden Verhältnisse auszeichnet, so dass sie beinahe als ein Handbuch des Ureteren-Katheterismus bezeichnet werden kann, das jedem Arzt, der sich für diesen Gegenstand interessirt, treffliche Dienste leisten wird.

Als Einleitung seiner Schrift gibt *J.* einen interessanten historischen Rückblick auf die Einführung dieses wichtigen diagnostischen Hülfsmittels in die

chirurgische Praxis zum besten, worauf die Kritik der hierauf bezüglichen Operationsmethoden und der verschiedenen hiefür erfundenen Instrumente folgt, unter welchen dem Cystoskop seines Lehrers *Albarran* der Vorzug gegeben wird.

Gegenwärtig kommen nur noch zwei Ureterencystoskope in Betracht: nämlich, nebst dem soeben genannten dasjenige von *Casper* in Berlin.



Fig. 280. Optischer Bestandtheil des Instruments.

Das *Albarran*'sche, in Fig. 280—283 dargestellte Instrument besitzt die werthvolle Eigenschaft, dass sich der katheterisirende Bestandtheil desselben leicht entfernen lässt, wonach ein dem *Nitze*'schen ähnliches einfaches Cystoskop (Fig. 280) übrig bleibt, und man somit ein gleichzeitig für zwei verschiedene Zwecke brauchbares Instrument erhält. Ferner gestattet dasselbe, die Harnblase während der Operation nach Belieben zu füllen und zu entleeren, was bei dem *Casper*'schen Instrument unmöglich ist. Sehr wichtig für viele Fälle ist auch der Umstand, dass die Blase bei seinem Gebrauche einer weit geringern Füllung bedarf, als bei jenem.

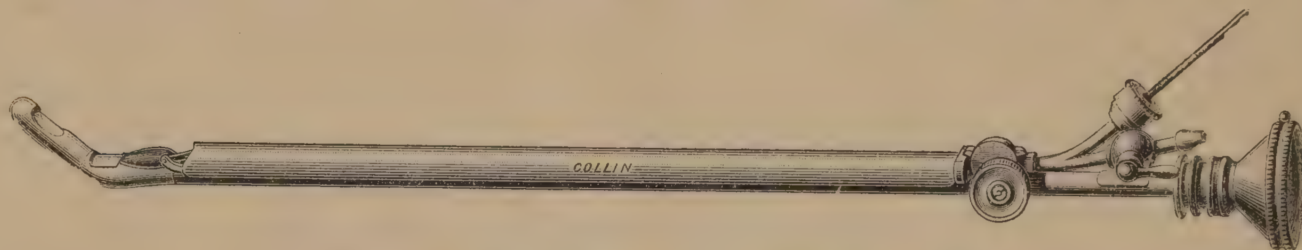


Fig. 281. Cystoskop mit dem Ureteren-Katheter.



Fig. 282. Cystoskop mit Vorrichtung zur Blasenspülung.

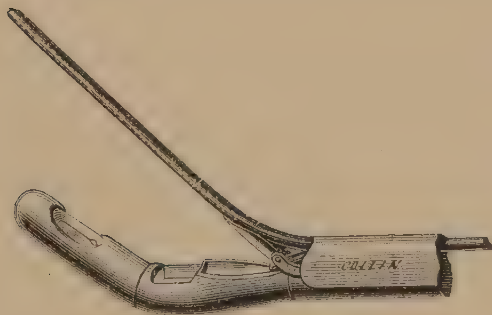


Fig. 283.

In der Erkenntniss, dass es nothwendig ist, mit Sonden grössern Kalibers in die Ureteren eindringen zu können, als die jetzigen Cystoskope zu gebrauchen gestatten, benützt *Albarran* einen neuen (für das männliche Geschlecht mit Verlängerungen versehene) Mandrin, den er im Ureter belässt, nachdem das Cystoskop zurückgezogen ist, und nun über ihn immer grössere Sonden vorschiebt (dieser Mandrin kann auch mit dem *Casper*'schen Cystoskop benützt werden).

Auf diesen allgemeinen Theil der *J.*'schen Schrift folgt eine experimentelle und klinische Studie der Frage, welche durch zahlreiche, zum Theil bisher noch nicht veröffentlichte Krankengeschichten beleuchtet wird. Das Studium dieser Abhandlung ist allen Collegen und namentlich den Specialisten lebhaft zu empfehlen.

LARDY.

Duchastelet. **Neuer Aspirator für Blasensteintrümmer.** (Rev. ill. d. polytechn. méd. et chir. 1898. No. 2.)

Der Körper des Apparates besteht aus einem Gummiballon mit weiter unterer Oeffnung, der einen Ansatz aus gleichem Material trägt, in welchen das Verbindungsstück mit dem Hahn einfach eingepresst wird. Das untere Ende des Ballons wird über den Hals eines Glasgefässes mit mittlerer Ver-

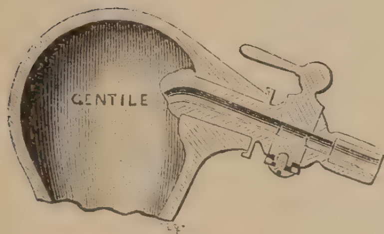


Fig. 284.

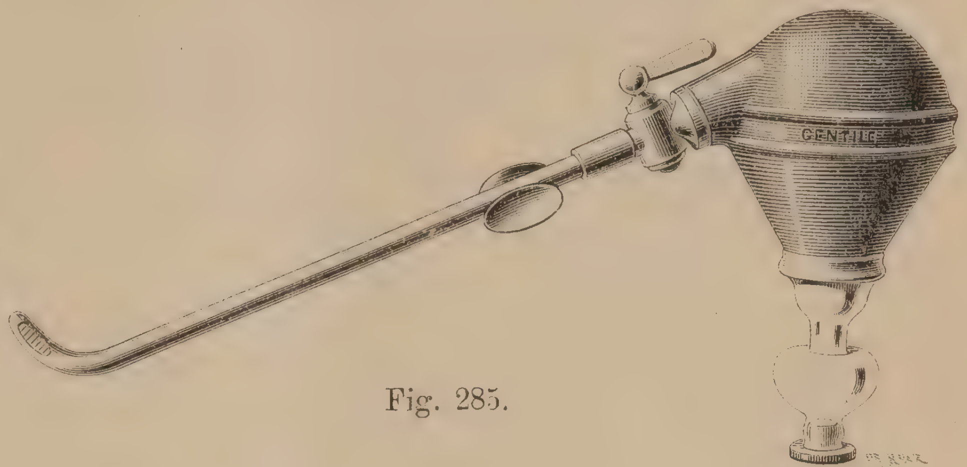


Fig. 285.

engerung gestülpt, das unten durch einen Gummipfropf verschlossen werden kann. Ausser Gebrauch müssen die einzelnen Theile des Apparates getrennt aufbewahrt werden. Er ist leicht zu reinigen und zusammenzusetzen. Der grösste Vortheil liegt darin, dass der Katheter oben einmündet, mithin an einer Stelle des Ballons, von der sich die Trümmer durch den Fall am schnellsten entfernen, so dass sie nicht leicht wieder in die Blase gespült werden.

ARND.

H. Wagner. **Eine neue Methode zur operativen Behandlung von ausgedehnten Harnröhrendefecten durch suprasymphysäre Implantation der Harnröhre und des Penis in die Blase.** Centralbl. f. Chir. Nov. 30. 98.

Mikulicz übt schon seit 10 Jahren bei Stricturen, die einer Bougiebehandlung nicht mehr zugänglich sind, die vollständige Resection der callös degenerirten Harnröhrenpartie mit primärer Naht der beiden Harnröhrenstümpfe, wodurch sich Defecte von 2—4 cm. leicht ausgleichen und eine normal functionirende Urethra wieder herstellen lässt.

Bes. Schwierigkeiten bieten längere Stricturen, zumal wenn sie auch noch auf pars prostat. oder bulbosa sich erstrecken. In einem Fall derartiger ausgedehnter Strictur mit Harnfistel und Rectalfistel (nach *Trauma*) entschloss sich *M.*, nachdem durch Exstirpation des untern narbigen Theils des Rectums und Herabziehen des mobilisirten oberen normalen Theils die Blasendarmfistel geheilt war, zur oben genannten Operation, d. h. er legte in der Mittellinie 4—5 cm. über der symph. beginnend, einen 3 cm. auf das dors. penis reichenden Schnitt an, den er bis auf den Knochen führte, legte den Schambogen frei, trennte das Lig. suspensor. und die Wurzeln des Corp. cav. penis, unterband

die Art. und Vena dors. penis und legte nun oberhalb der Symphyse die Blase frei (wobei das Periton. eröffnet wurde), meisselte in den obern Rand der Symphyse mit breitem Hohlmeissel eine 1 cm. breite Rinne, so dass das Corp. cav. ur. darin Platz hat, öffnete den Blasenscheitel und nähte nun die Urethra im Bereich der Pars bulb. mit Silberdrähten ein, tamponirte nach Einlegen eines mittelstarken Katheters die Wunde. Ueber 1/4 Jahr gieng die Urinentleerung per Katheter, nur wenig floss durch die Fistel ab, dann wurde durch immer dickere Katheter die Vereinigungsstelle zw. Blase und Harnröhre möglichst erweitert und durch 1—2 × tägl. Einführen einer Verengerung daselbst vorgebeugt. Pat. kann 2 St. den Urin halten, bei längerem Warten kommt Urin noch tropfenweise zu der Fistel am Damm heraus. *W.* empfiehlt die Operation hauptsächlich bei ausgedehnten traumat. Zerstörungen und bei Neubildungen der Pars prostat. und membran. der Harnröhre. SCHREIBER.

v. Hacher. **Zur operativen Behandlung der Hypospadia glandis.** (Beitr. z. klin. Chir. med. XXII. 1. p. 271.)

v. H. empfiehlt von der Thatsache ausgehend, dass sich die sammt ihrem Corpus cavernosum abgelöste Urethra auf eine gewisse Distanz ausziehen lässt (sowohl in der Pars pendula als perinealis), die Freipräparirung der unterhalb des Sulcus coron. mündenden Harnröhre mit ihrem Corp. cav. auf ein entspr. Stück centralwärts, die Bildung eines Wundkanals (Tunnelirung) in der nicht perforirten Eichel, durch welchen die der Länge nach etwas ausgezogene Urethra vorgezogen und mit ihrem Ende bis an die Spitze der Eichel vorgenäht wurde, — ein Verfahren, das gegenüber den bisher üblichen Verfahren grosse Sicherheit der Heilung bietet, da kein Wundkanal zur Ueberhäutung gebracht werden muss. SCHREIBER.

Daggels, B. H. **Chirurgie des Praeputiums und des Meatus.** Medical Record, Mai 1898.

D. findet die Resultate der gewöhnlich üblichen Methoden der Circumcision ungenügend. Er schlägt folgendes Verfahren vor: Er macht eine dor-

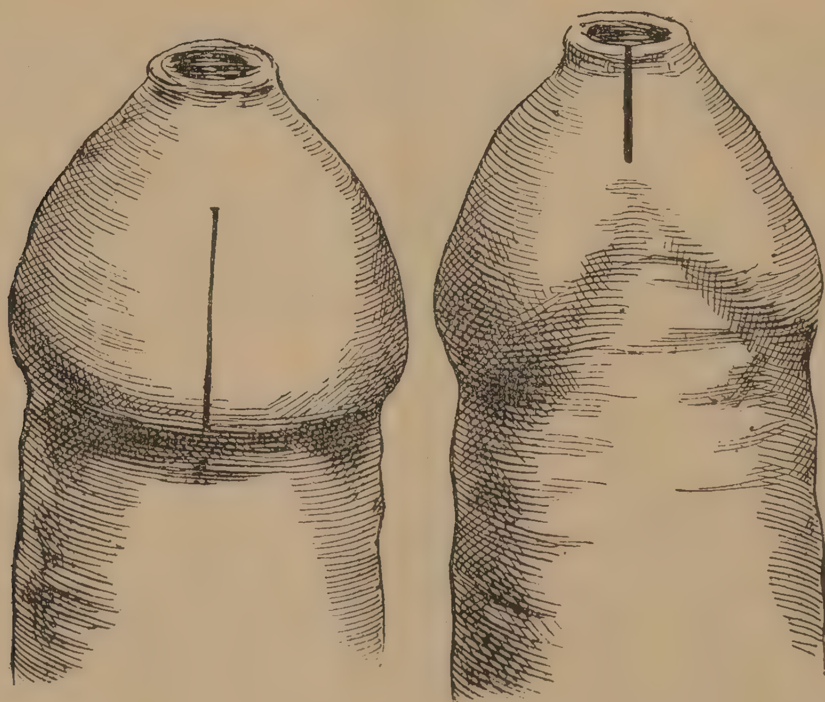
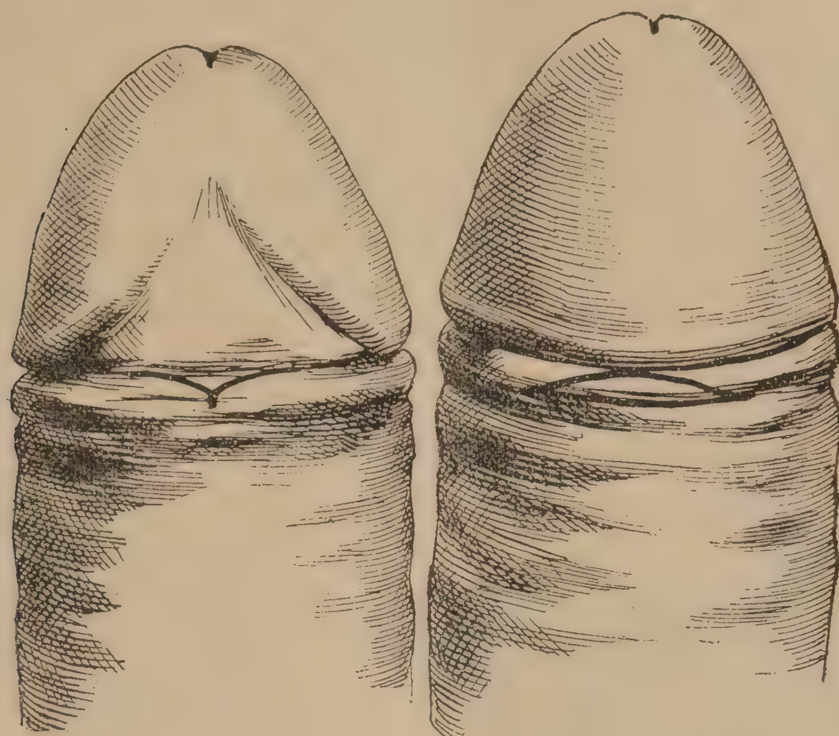


Fig. 286.

sale Incision von der Corona aus nach vorn von ca. $1/3$ Zoll Länge. Um den Schnitt glatt machen zu können, bezeichnet er dessen peripheren Endpunkt durch einen Stich mit dem Messer, der wiederum zum Durchziehen eines



A. Fig. 287. *B.*

Fadens dient. Der Faden erlaubt, das Praeputium anzufassen, so dass das geknöpfte Blatt einer dünnen Scheere, das in die Stichöffnung eingeführt wird,

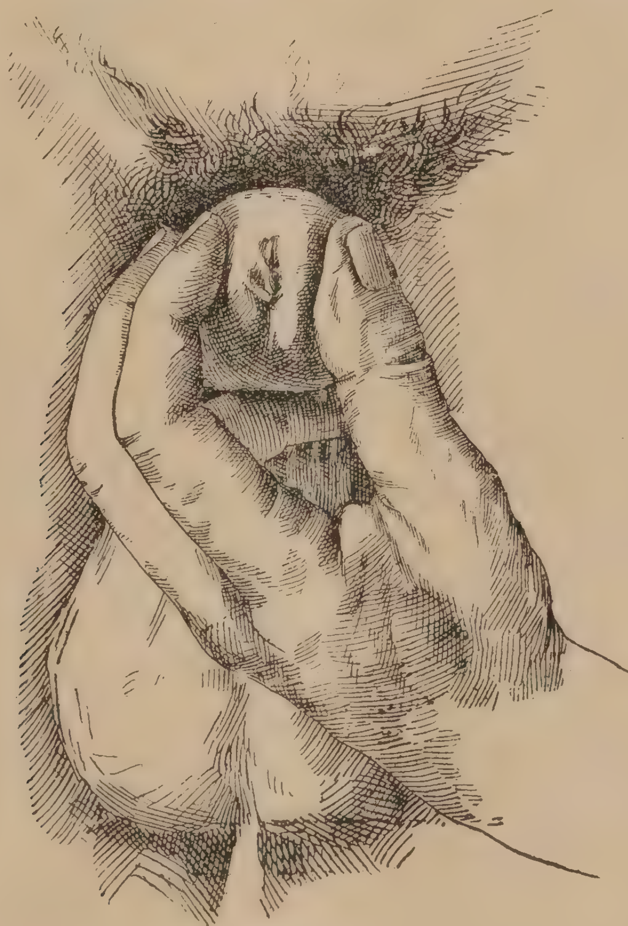


Fig. 288.

die Gewebe gleichmässig durchtrennen kann. (Fig. 286 *A* Dorsaler Schnitt.) Der untere Schnitt (Fig. 286 *B*) wird vom Praeputialrand aus gemacht und soll so lang sein, dass die Projection des dorsalen Schnittes auf die untere Seite übergreifen würde. Bei diesem wird nun Schleimhaut und Oberhaut vernäht, und dann wird das Praeputium zurückgeschoben. Der untere Schnitt hat die Praeputialöffnung erweitert (Fig. 287 *A*), der obere Längsschnitt legt sich beim Zurückschieben der Vorhaut zusammen und wird zu einem queren Spalt. Bei diesem nun wird nur das Integument in der nun geschaffenen Lage vernäht (Fig. 287 *B*). Vier Tage lang sollte das Praeputium im Verband zurückgeschoben gehalten werden. Es wird durch diese Operation das Praeputium erweitert und verkürzt, ohne dass ein Substanzverlust gesetzt würde.



Fig. 289.



Fig. 290.

D. hebt hervor, dass die Anatomie des Meatus nicht genügend bei seiner operativen Erweiterung berücksichtigt werde. Es ziehen sich vom Orificium nach hinten unten 2 Falten (Fig. 290) in die Fossa navicularis, die den Verschluss des unelastischen Meatus verbessern. Manchmal vereinigen sie sich und bilden einen Blindsack (Fig. 288 und 289) unter der Urethralöffnung. Diese Falten stellen einen Schutz für die Urethra dar. Die Incision der unteren Falte des Meatus kann namentlich auch für die Ejaculation nicht gleichgültig sein: sie macht eine Hypospadie. Man soll keine Einkerbung desselben machen, sondern eine interne Urethrotomie, die mit dem *Otis*'schen Urethrotom zuerst unten, dann oben, nur bis zur das Orificium begrenzenden Membran auszuführen wäre. Genügen diese Schnitte nicht, so können noch seitliche beigefügt werden. Man kann die Operation auch mit geknöpften Messern mit convexer Klinge ausführen. Eine nachfolgende Sondirung muss das Resultat festhalten.

Arnd.

B. Weibliche Beckenorgane mit Adnexen. Geburtshülfe.

Litteraturverzeichniss.

Gynäkotherapie per vias naturales.

†*Abbott.* New self-retaining vaginal speculum. M. Record (54) 2.

Beuttner. Ue. Hysteroskopie. Cbl. Gyn. (22) 22.

Biermer, Hermann. Bemerkungen zu d. Forder. Gessners « weg m. d. Curette aus d. Behandl. d. Abortes ». Cbl. Gyn. (22) 21.

†*Collin.* Ecarteur vaginal à deux valves. Pol. m. (11) 8.

Davenport. Pathology and treatm. of dysmenorrhoea associated w. anteflexion of the uterus. Bo. m. s. J. (138) 22.

Feinberg. Also weg m. d. Cürette aus d. Behandl. des Aborts? Cbl. Gyn. (22) 21.

Kahn, Eman. Noch ein paar Worte z. Vaporisat. d. Endometrium. Cbl. Gyn. (22) 23.

Manfredi. Trait. des métrites par les lavages intrautérins sans dilatation préalable. Th. de Paris nº 230.

Müller, Emil. Aseptisk Tamponade after Laparotomier og vaginale Operationer. Hosp. Tid. (6) 15. 16.

Neumann, Alfred. Die Verwend. d. Fritsch-Bozeman'schen Katheters als Dauerdrain b. Beckeneiterung. Cbl. Gyn. (22) 24.

Neumann, Alfred. Zur Technik d. Herbeiführ. der weibl. Sterilität durch Tubendurchschneidung. Cbl. Gyn. (22) 24.

Oetker, Karl. Ue. keimfreie Ausstopf. d. Gebärm.höhle. Cbl. Gyn. (22) 26.

Pincus. Ue. Vaporisat. Cbl. Gyn. (22) 22. — E. neue Methode d. Behandl. entzündl., namentl. excudat. Beckenaffectionen mittels Belastungs-Lagerung. Zs. Geburtsh. m. Gyn. (39) 1.

†*Stratz.* 2 Specula. Heisse Irrigationen. Cbl. Gyn. (22) 17.

Zepler. Mittheil. ü. e. Intrauterinspeculum u. d. Indicationen seiner Anwend. Cbl. Gyn. (22) 28.

Gynäkochirurgie per vias artificiales.

Alexander. Enucleat. of uterine fibroids. Br. m. J. May 21.

Allen, Dudley. Hysterectomy f. removal of large uterine myomata by the combined vaginal and abdominal methods. Bo. m. s. J. (138) 21.

Bolot. The Porro operat. versus total hysterectomy. Am. J. Obst. July.

Braun-Fernwald. Bemerk. z. d. in Nr. 13 d. Bl. erschienenen Artikel: « E. Beitr. z. Aseptik d. geburtshülfl. u. gynäkol. Operat. v. Prof. Dr. A. v. Mars ». Cbl. Gyn. (22) 17.

Bumm. Z. Technik d. Myomotomie. Beitr. Geburtsh. Gyn. (1) 1.

Clark. A critical review of 1700 cases of abdominal section from the standpoint of intraperitoneal drainage. John Hopkins Hosp. Rep. (7) 1 u. 2.

Conitzer. Z. bequemern Entfern. v. Nähten in d. Tiefe d. Scheide. Cbl. Gyn. (22) 30.

Donald, Archibald. Vaginal section. Br. m. Ass. 66.

Kessler. Ue. Scheidenkrebs u. Scheidenexstirpation. St. Pet. m. Ws. (15) 34.

Levy, F. Den operative Behandling af smaa og middelstore Fibromer, särligt per vaginam. Hosp. Tid. (6) 21. 22.

Martin, Christopher. On the conservative surgery of the ovary. Br. m. Assoc. 66.

Monod et *Vanverts..* Sur le trait. des salpingites suppurées, par l'incision vaginale. Ann. Gyn. (49) p. 425.
Monod, E. Marsupialisation d'un kyste multiloculaire de l'ovaire. Ann. Policlin. Bordeaux (5) 9.
Montgomery. The conservative treatm. of fibroid tumours of the uterus. Th. G. (22) 9.
†*Mc Cann.* Clamp and ligature in vaginal hysterectomy for malignant disease. Brit. med. Assoc. 66th meeting.
Noble, Charles P. The conservative treatment of fibroid tumours by myomectomy. M. G. (22) 7.
Quénu. De l'hysterectomie vaginale pour fibromes utérins. Gaz. Hôp. 46.
Ricard. Trait. des fibromes utérins. Gaz. Gyn. 15 août, 1er sept., 15 sept.
Rose, H. Sterilisir. m. Erhalt. d. Menstruat. Cbl. Gyn. (22) 26.
Schwartz. Note sur les indicat. et la technique de l'hystérectomie vaginale pour fibromes. Statistique de 27 opérations. Ann. de Gyn. Sept.
Smyly. Extirpat. of the myomatous uterus by the vagina. Br. m. Assoc. 66.
†*Stas.* E. gynäkol. Operationstisch. Cbl. Gyn. (22) 20.
Summers, Frank Duane. Surg. technique in gynecology. Physic. Surg. (26) 6.
Témoin, Daniel. Abdom. Exstirpat. d. Fibrome m. theilweiser od. totaler Erhalt. d. Uterus. D. m. Ws. (24) 26.
Thomson, H. Z. Erleichter. d. Technik b. Operat. im kleinen Becken nach Bauchschnitt. Cbl. Gyn. (22) 24.
Weill. Beitr. z. Myomotomie. Zusammenfass. u. Sammelstatistik d. bisher. Operationsmethoden m. bes Rücksicht der Klammermethode. Cbl. Gyn. (22) 20. 26.
Wathen. Surgery of the uterus and the adnexa per vaginam. Am. J. Obst. July.

Gebärmutterdeviationen und Dislocationen.

Bode. Intraperitoneale Verkürz d. Lig. rot. z Heilung d. Retroflex. ut. durch Laparotomia vagin. ant. Arch. Gyn. (57) 1.
Boizè. Ventrofixat. af prolaberad lifmoder. Finska läk.handl. (40) 5.
Bond. E. neue Methode d. Ventrofixat Lancet. Febr. 12
Folet. Note sur le trait. opératoire des flexions utérines (cunéo-hysterectomie vaginale). Echo m. Nord (2) 18.
Fuchs, Otto. Z. Behandl. d. Totalprolaps des Uterus durch Totalexstirpat. Ms. Geburtsh. Gyn. (7) 5.
Kehrer. Z. conservativ-operativen Behandl. d. Inversio ut. Beitr. z. Geburtsh. Gyn. (1) 1.
Lambret. D. plast. Operat. am Ut b. Lageveränder.
Longuet. De l'hystérectomie vaginale totale pour inversion utérine. G. Hôp. 76.
Ruggi, G. E. Methode d. Radicalbehandl. des Vorfal's d. weibl. Genitalien. Policlin. Jan. 15.
Smith, Lapthorn. Treatm. of displacements of the uterus by operat., based on 200 cases. Br m. Assoc. 66. Meeting.
Westermark. Ue. d. Prolapsoperationen u. ihre Ergebnisse in Schweden. Cbl. Gyn. (22) 35.
Wahl. Victor. Ue. Retroflexio uteri u. Alexander-Adams'sche Operat. Ms. Geburtsh. Gyn. (8) 1.

Schwangerschaftscomplicationen.

Ahlfeld. Z. Behandl. d. incarcerirten. geschwängerten retrovertirten Ut. Cbl. Gyn. (22) 38.

Budin. A propos du trait. de l'avortement. De l'expression abdominale vaginale de l'utérus. Progrès m. (8) 38.

Mann, Matthew. The surg. treatm. of irreducible retroflex. of the pregnant uterus. Am J. Obst. July.

Smith, Lapthorn. Pregnancy following ventrofixat. with improvements in the technique of the operat. Am. J. Obst. July.

Geburtshülfe per vias naturales.

Farrar. A speedy method of dilating a rigid os in parturition. Br. m. Ass. 66. m.

Huppert. D. Bedeut. d. Walcher'schen Hängelage. Arch. Gyn. (56) 1.

Jacobsohn, Leo. Beitr. z. Ther. d. engen Beckens m. bes. Berücksichtig. d. prophylakt. Wend. Inaug. Diss. Berlin, E. Ebering.

Mueller. Arthur. Z. Technik d. Wendungen aus Kopflagen. Cbl. Gyn. (22) 25.

Sowoleff. Z. Therapie d. Stirnlagen. Cbl. Gyn. (22) 30.

Wendeler. Z. Hebung d. Beckenbodens durch Kolpeuryse d. Scheide. Cbl. Gyn. (22) 18.

Geburtshülfe per vias artificiales.

Everke. Einiges ü. Sectio caeserea. M. m. Ws. (45) 21.

Halbon. Ue. d. Verbind. d. queren Fundalschnitts m. Resect. d. Tuben. Cbl. Gyn. (22) 31.

Marcy. Cesarean section. N. Y. m. J. (68) 3.

Puerperalchirurgie.

Freund, W. A. Beitr. z. Behandl. d. aus spontan perforirten vereiterten weibl. Beckenorganen entstandenen Fisteln. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn. (1) 1.

Hirst, Barton Cooke. 2 modifications in the technique of Emmet's operat. f. lacerated perineum. Univers. m. Mag. (10) 9.

Kime. Indications for and aseptic technique of uterine drainage after labor and abortion. Atlanta m. s. J. (15) 5.

Manseau, Horace. Continued irrigations versus hysterectomy f. acute puerperal septic metritis, w. report of several successful cases. N. Y. m. J. (68) 4.

Martin, Ch. Du trait. chirurg. des fistules vésico-vaginales. Gaz. Hôp. 61.

Mond. E. einfache Dammplastik. Cbl. Gyn. (22) 18.

Schwarzenbach. E. einfache Methode d. asept. Tamponade des puerper. Ut. Cbl. Gyn. (22) 36.

Prof. J. Grammatikati (Tomsk). **Meine Methode der Therapie der entzündlichen Zustände des Uterus und seiner Adnexa.** Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. August 1898.

Die entzündlichen Zustände des Uterus und namentlich seiner Adnexa bilden eines der schwierigsten Gebiete für die gynaekologische Therapie.

G. empfiehlt intrauterine Injectionen von Alumnol (Alumnoli 2,5 Tinct. iodi, Spir. vini rectificatiss, àa 25,0) welche täglich gemacht werden, ohne Rücksicht auf erhöhte Temperatur, acute Symptome, und Uterinblutungen. Schon nach 15 bis 20 Injektionen trat in acht Fällen hochgradige Besserung ein.

Unter dem Einfluss der täglichen Einspritzungen hört die menstruale Function des Uterus auf und es tritt ein Zustand ein, den *G.* « temporäres Climacterium » nennt. Häufig bleiben schon nach 15—20 Injectionen die zu

erwartenden Regeln aus und so lange die Injectionen gemacht werden, hält dieses «Temporäre Climacterium» an; nach beendeter Kur tritt die erste Menstruation erst nach einem, häufig sogar erst nach zwei Monaten auf. Der Grund am Ausfall der menstrualen Function liegt nicht nur in der Veränderung der Uterusmucosa, sondern, wie die mikroskopische Untersuchung der Ovarien erwies, in einer Aufhebung der ovulatorischen Thätigkeit der Eierstöcke.

Die intrauterinen Injectionen (in der Weise ausgeführt, wie *G.* es empfiehlt) müssen nach ihrem Einfluss auf die Genitalsphäre (zeitweilige Aufhebung der Menstruation und Ovulation) als selbständige gynaekologische Behandlungsmethode ausgeschieden werden und sind von den übrigen Arten der intrauterinen Behandlung (Ausschabung, Aetzung der Uterushöhle) gänzlich zu trennen.

Den besten therapeutischen Effekt haben die intrauterinen Einspritzungen bei acuten Entzündungszuständen des Uterus und seiner Adnexa (Fallen der Fiebertemperatur, Schwinden der Schmerzen, Resorption der Exsudate, Aufhebung der Blutungen).

In vielen Fällen chronischer Entzündung der Uterusadnexa mit tumorartigen Veränderungen derselben gehen diese derart zurück (die Schmerzen hören auf, Grösse und Form der Adnexa nähert sich der Norm), dass eine Operation nicht weiter in Frage kommt. In andern Fällen wird ihre tumorartige Veränderung auf einen solchen Zustand zurückgeführt, dass ihre operative Entfernung bedeutend leichter und einem Recidiv vorgebeugt wird.

Ausserdem leisten die intrauterinen Injectionen gute Dienste bei hartnäckigen (gonorrhoischen) Uteruskatarrhen, bei Blutungen infolge von mangelhafter Rückbildung des Uterus post partum und nach Aborten, bei kleinen Uterusmyomen und Blutungen im Climacterium, die nicht durch Neubildungen bedingt werden.

Zur Injection bedient sich *G.* der 2 grammigen *Braun*'schen Spritze, mit Asbest-Kolben und 3 Ansätzen verschiedener Dicke. Die Einspritzungen haben sich alle als ungefährlich erwiesen. Rossier.

L. Conitzer (Hamburg). **Zur bequemeren Entfernung von Nähten in der Tiefe der Scheide.** Centralbl. f. Gyn. Nr. 30. 1898.

Die Entfernung der Nähte in der Tiefe der Scheide und an der Portio wird durch dieses Instrument sehr erleichtert. Es stellt ein sichelförmiges Messer dar, an einem langen, abgebogenen Griff und mit stumpfer, winklig



Fig. 291.

abgeplatteter Spitze. Die Spitze des Nahtmessers wird flach unter den Knoten geführt, die sichelförmige Klinge wird auf die Kante gestellt und, mit der Schneide gegen den Faden gerichtet, vorgeschoben. Rossier.

E. Wormser (Bern). **Die Kolpektomie zur Beseitigung des Prolapses älterer Frauen.** Monatsschr. f. Geb u. Gyn. April 1898.

Im höheren Alter wurde, zur Beseitigung des Prolapses, die Ventrofixation von *P. Müller* vorgeschlagen. Von den 11 Fällen, die alle die Operation glatt

überstanden, blieben nur 2 völlig geheilt. Die Ventrofixation des prolabirten Uterus darf nur bei relativ enger, wenig in die Länge gedehnter Vagina und straffen Bauchdecken ausgeführt werden. Bedingungen die gerade im höheren Alter sich selten erfüllen werden.

Eine weitere, schon seit langer Zeit geübte Methode, ist die Totalexstirpation des prolabirten Uterus; sie ergiebt 7% Mortalität und 20% Recidive.

Besser sind die Erfolge, wenn zur Exstirpation des Uterus mehr oder weniger ausgedehnte Excisionen aus der Vagina hinzukommen.

Das Neue in der *Müller*'schen Methode besteht in der Versenkung des Uterus, anstatt in seiner Entfernung, nach vorausgeganger Exstirpation des grössten Theils der Vagina.

½ bis 1 cm. unterhalb des Orif. urethrae ext. beginnend, gehen 2 Schnitte rechts und links divergirend nach hinten, so dass sie sich jederseits ca. 5 cm. von den lateralen Kanten des Muttermundes entfernt halten; sie enden, hinten convergirend, hart am Damm. Das so umschnittene Stück der Vaginalschleimhaut, in dessen Mitte die Portio sich befindet und das mehr als zwei Drittel der gesammten Scheide ausmacht, wird nun bis und mit der submucosa von der Unterfläche lospräparirt; sein Ansatz an der Vaginalportion wird abgetrennt. Es entsteht dadurch eine grosse Wundfläche, in deren Centrum der Uterus sich befindet. Je nachdem wird die Portio amputirt. Der Uterus wird nun nach oben geschoben, versenkt. Er kommt dadurch in eine mehrere Centimeter tiefe, trichterförmige Grube zu liegen, welche durch versenkte Nähte und eine fortlaufende, tiefgreifende, von vorn nach hinten gehende Catgutnaht der beiden vaginalen Wundränder verschlossen wird. 7 auf diese Weise operirte Fälle wurden ärztlich nachuntersucht, und das Resultat war äusserst günstig. Die etwas beschränkte Indication dieser Operation erfordert Abwesenheit von Menstruation und von stärkerem Uterinkatarrh, sowie Verzicht auf die Cohabitation. Rossier.

Pryor, W. R. (New-York). **Vaginale Exstirpation in Fällen von Eiterung.** American journ. of Obstetr. etc. Juni 1898.

Nachdem der Uterus in der üblichen Weise herausgezogen ist, wird er nur vorn und hinten von den umliegenden Geweben gelöst; eine seitliche vaginale Schleimhautbrücke wird als Basis der Lig. lata hinterlassen. Zum Herunterziehen des Uterus wird der «intrauterine traction forceps» Fig. 297 gebraucht. Dann wird der Uterus auf seine Medianlinie gespalten und an den Seiten fixirt. Fig. 292 und 293.

Fig. 294 zeigt die Spaltung der hinteren Wand des Uterus auf dem hinteren Rinnenspeculum.

Fig. 295. Der Uterus wurde in zwei Hälften getheilt; die eine wurde in das Becken zurückgeschoben und die rechte Hälfte wird unter der Blase hervorgezogen. Die Adnexen sind herausgezogen.

Fig. 296 demonstrirt das weitere Herausziehen der Adnexe, sowie das Anlegen der Klemme auf die rechtsseitige Ovarialarterie. Die operirende Hand hat reichlich Platz um die Adnexen zu enucleiren und von ihren Adhaesionen zu lösen. Ist das auf jeder Seite gemacht worden, dann wird das

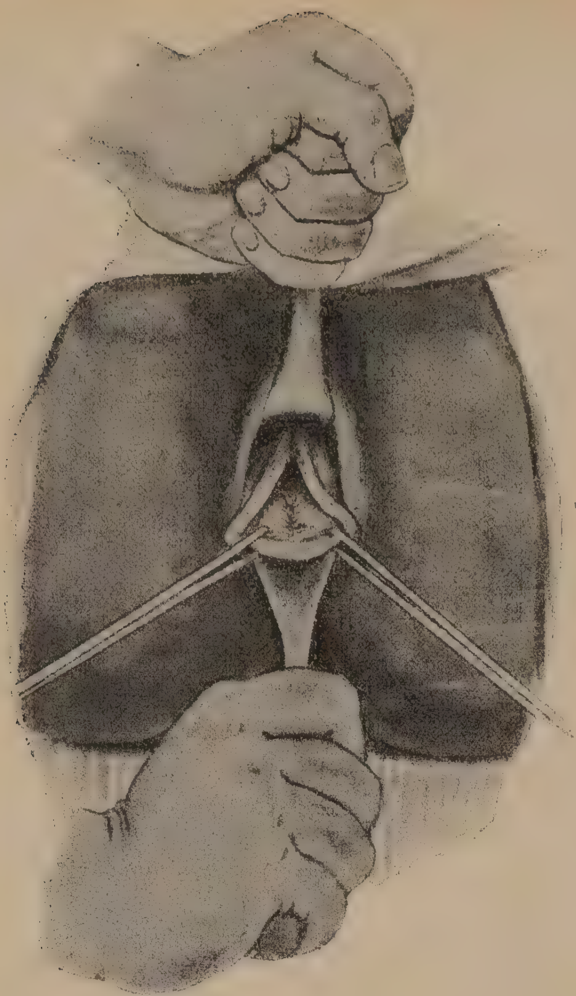


Fig. 292.

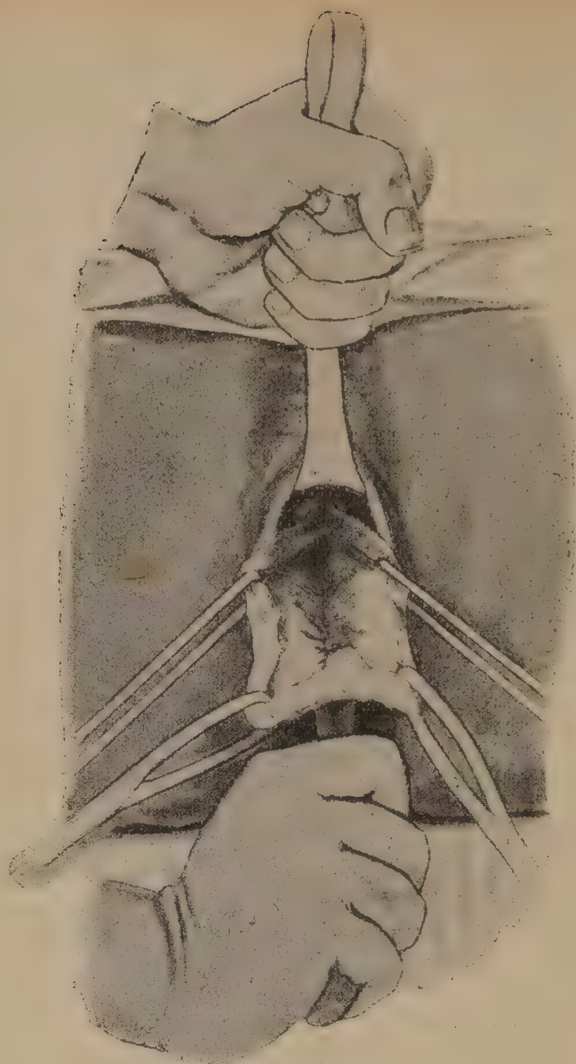


Fig. 293.

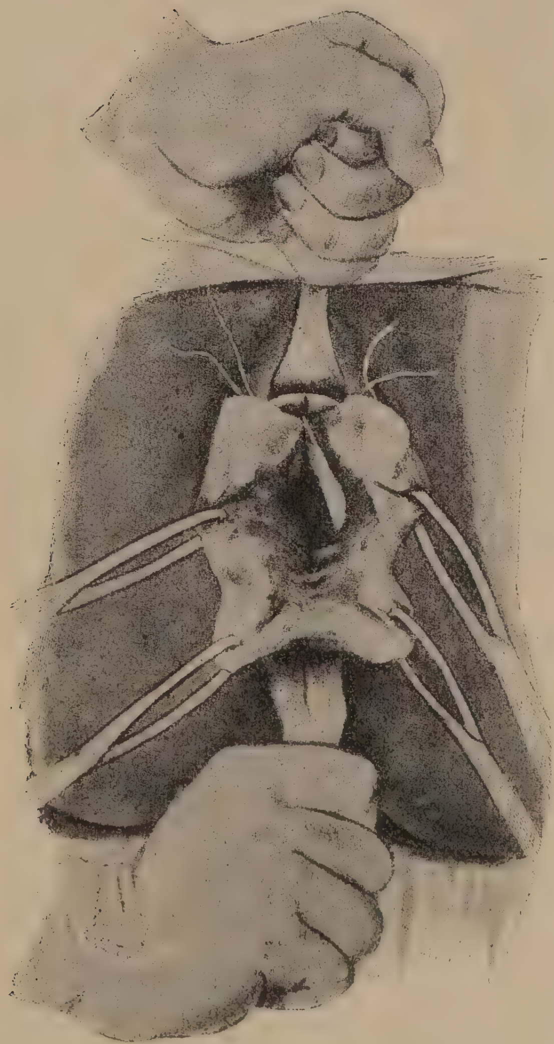


Fig. 294.

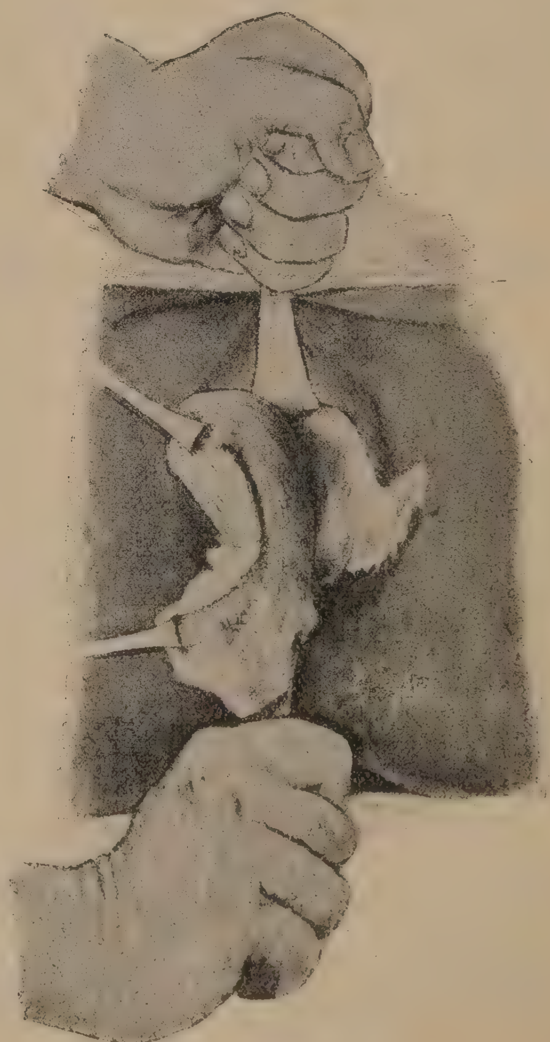


Fig. 295.

2te Paar Klemmen auf die A. A. uterinae und auf das Lig. latum bis herunter an die Vagina angelegt. Zwischen die Klemmen werden dann Gazestreifen eingeführt. Diese Methode erlaubt ein rasches Operiren und lässt bedeutend

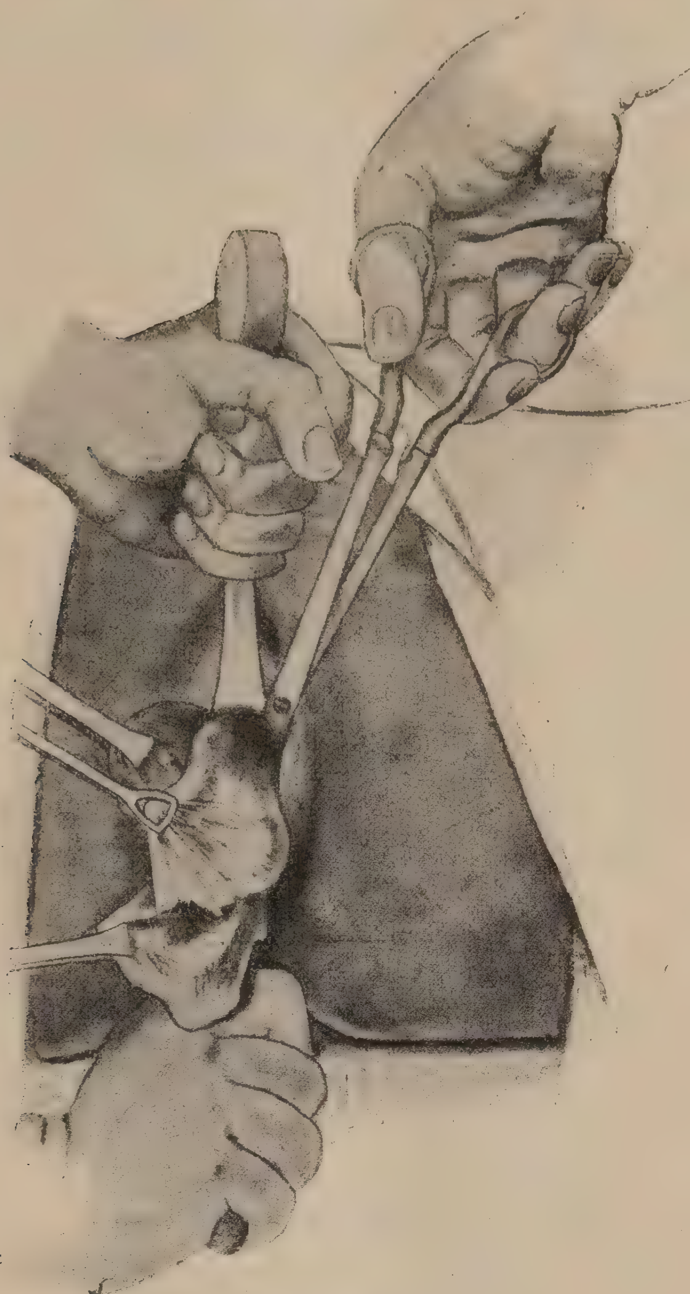


Fig. 296.

mehr Raum zwischen beiden Uterushälften, als wenn das Organ nicht gespalten wird.

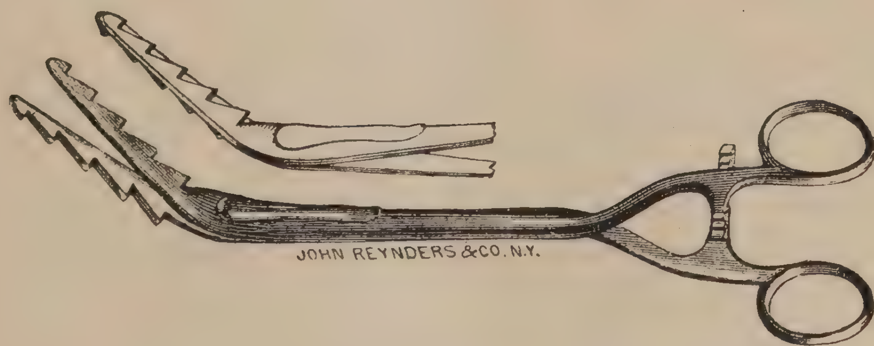


Fig. 297.

Der Verband wird erst 8 bis 10 Tage nach der Operation gewechselt. Die Klemmen wie gewöhnlich entfernt.

Rossier.

Fuchs, O. (Breslau). **Zur Behandlung von Totalprolapsen des Uterus durch Totalexstirpation.** Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Mai 1898.

F. beschreibt 13 Fälle, bei denen er die Totalexstirpation ausführte; darunter recidivirten 2.

Das Interessante dieser Operation ist die Combination der Uterusexstirpation mit der Kolpoperineorrhaphie.

Die Portio wird mit starker Tractionszange gefasst und nach abwärts gezogen; darauf wird, die ganze vordere Scheidenwand mitnehmend, das übliche Kolporrhaphie-Oval umschnitten und abpräparirt, jedoch so, dass die beiden Schenkel sich unten nicht treffen, sondern an die Seiten der Portio gehen; somit bleibt der vordere Scheidenlappen nach seiner Ablösung in Verbindung mit dem Uterus. Nun schiebt man die Blase von der Cervix bis zur Plica ab, eröffnet dieselbe breit und vernäht das Peritoneum der Blase mit der vorderen Scheidenwand, so dass der Theil der Blase, der vorher mit Peritoneum bekleidet war, auch jetzt von demselben umsäumt wird. Der Schnitt wird nun von der Basis des vorderen Colporrhaphie-Dreiecks um die Seiten der Portio und von da bogenförmig auf die hintere Vaginalwand geführt, bis ungefähr zu ihrer Mitte. Dann folgt Eröffnung des Douglas, Annähen seines Peritoneums an die hintere Scheidenwand, Vorstülpung des Uterus und Abbinden der Lig. lata beiderseits von oben nach unten lateral von Tuben und Ovarien. Anziehen sämmtlicher Ligamentfäden und Einnähen der Stümpfe in die Ecken der Scheidenwunde. Quere, durchgreifende Nähte schliessen Peritonelraum und Scheidenwunde. Zum Schluss ausgiebige Dammplastik. Als Nahtmaterial wird Catgut gebraucht. Rossier.

Mann, M. D. (Buffalo). **Die chirurgische Behandlung der irreponiblen Retroflexion des schwangeren Uterus.** American. Journ. of Obstetr. etc. July 1898.

Die verschiedenen Möglichkeiten, die bei der Behandlung der Incarceratio uteri gravidi bis jetzt angegeben wurden, sind, entweder die Exstirpation des Organs, oder wenn das unmöglich ist, seine Entleerung.

Neue Erfahrungen haben gelehrt, dass man anders vorzugehen hat. Ist die Reposition in Narkose unmöglich, so soll das Abdomen eröffnet und der Uterus mit der Hand direct aufgerichtet werden. Die Schwierigkeiten der Aufrichtung können abhängen von Adhaerenzen, die dann gelöst werden müssen, oder vom Luftdruck, wenn der Uterus die ganze Beckenhöhle ausfüllt. Die Beschreibung zweier Fälle mit glücklichem Ausgang illustriren diese Methode.

Rossier.

Prof. A. von Gubaroff (Moskau). **Ueber einige Bedingungen zur Beurtheiluug der Vorzüge der einzelnen Operationsmethoden bei Uterusmyomen.** Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Juli u. August 1898.

In diesem sehr lehrreichen und gedankenvollen Artikel bespricht *G.* zuerst die Nachtheile der Massenligaturen und der Venenunterbindungen bei Operationen an den Beckenorganen; diese Nachtheile, hauptsächlich die Embolien, könnten öfters durch die Unterbindung isolirter Gefässe, der die Chirurgen der vorantiseptischen Zeit eine so grosse Bedeutung zuschrieben, vermieden werden. Wenn man bei Operationen an den Extremitäten oder am Halse nie ohne directe Indicationen die centralen Enden der Venen unterbindet, so



Fig. 298.
Erklärung der Fig.:
Schema a stellt die hintere Fläche eines nicht graviden Uterus dar. P. die Stelle, wo das Peritoneum hart mit dem Uterusgewebe verwachsen ist.
b die Vorderfläche desselben Uterus.



a

b



Fig. 299.
Erklärung der Fig.:
a = hintere Oberfläche des Uterus 24 Stunden post partum; P = die Stelle, wo das Peritoneum fest verwachsen ist; b = Vorderfläche desselben Uterus.



a

b

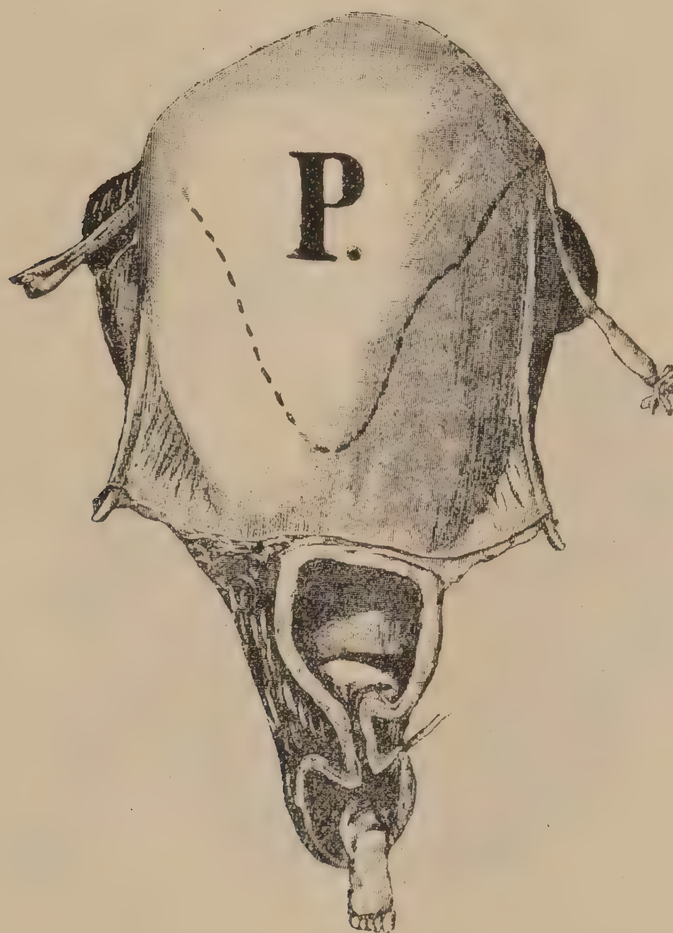


Fig. 300.

Erklärung der Fig.: Uterus mit dem in ihm befindlichen ausgetragenen Foetus (an ihm wurde in Folge von Placenta praevia, die Wendung auf den Fuss vorgenommen). Die punktirte Linie bezeichnet die Grenze des Raumes P, wo es nicht gelingt, das Peritoneum mit den Fingern abzulösen.

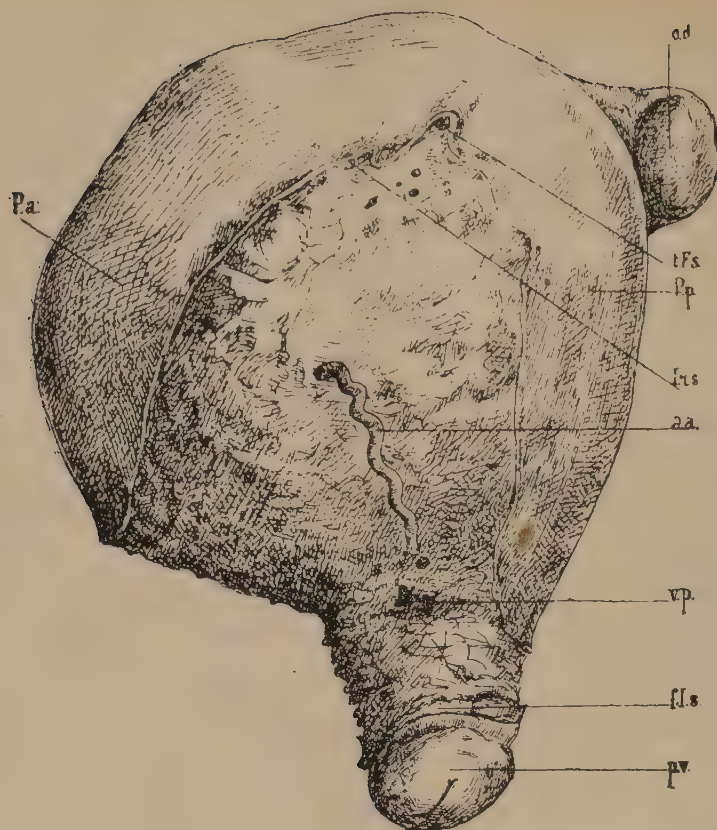


Fig. 301.

Erklärung der Fig.: Das Präparat stellt einen nach der *Doyen*'schen Methode exstirpirten Uterus dar (ohne provisorische Unterbindung — sans hémostase préalable). Operirt am 27. 10. 96. — Operationsdauer 35 Minuten. — P. a = par. anterior uteri P. p = paries posterior uteri, p. v. = Portio vaginalis; f. l. s = fornix lateralis sinister; v. p = Venae persectae; l. r. s. = Ligamentum rotundum sinistrum; t. F. s. = Tuba Fallopiana sinistra (persecta); a. a. = Arcus arteriosus (die Anastomose zwischen der Arteria uterina und Arteria ovarica).

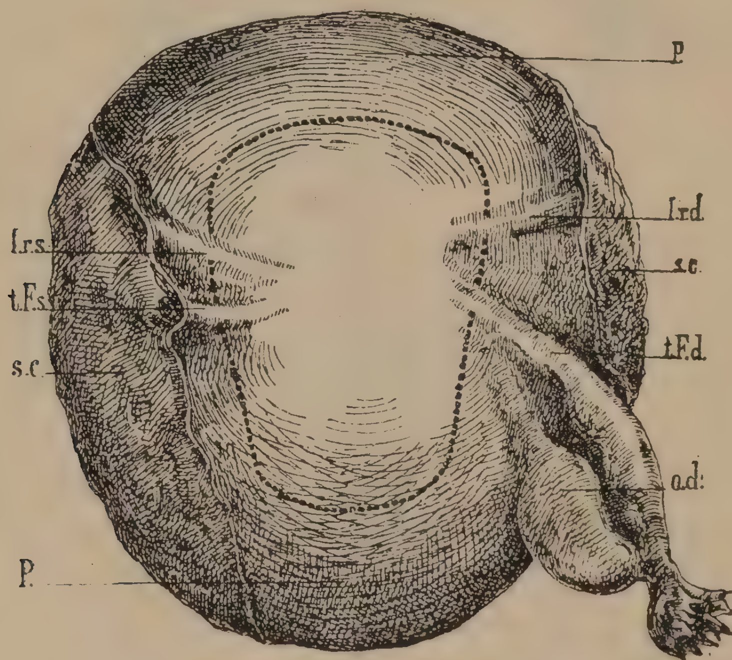


Fig. 302.

Erklärung der Fig.: Dasselbe Präparat wie auf Fig. 21 , von oben gesehen. Die punktirte Linie bezeichnet die Grenze der Verwachsung des Peritoneum mit dem Uterus. s. c. = das Zellgewebe der Ligamenta lata; p. p. = Peritoneum; l. r. d. und l. r. s. = Ligamentum rotundum dextrum et sinistrum; t. F. s. und t. F. r. = Tuba Fallopiana sinistra et dextra; o. d = Ovarium dextrum.

hat man auch nicht die geringste Veranlassung bei Operationen am Becken anders zu verfahren.

Die Operationslehre lehrt uns, dass wir, wenn wir die physikalischen Eigenschaften der verschiedenen Gewebe und die betreffenden topographischen Verhältnisse kennen, in vielen Fällen Verletzungen während der Operation vermeiden können. Es wäre daher in hohem Grade gerechtfertigt, zu verlangen, diese und andere Argumente bei der Entscheidung der Frage über die Wahl der einen oder andern Methode bei Myomoperationen in Erwägung zu ziehen.

Nachdem *G.* die Vortheile der vaginalen Methode erklärt hat, wendet er sich zu der Besprechung der Fibromsexstirpation per laparotomiam, und betrachtet einige anatomisch-topographische Besonderheiten, welche als Basis jeder rationellen Kritik dieser Methoden dienen können.

Bei einer Totalexstirpation kann und muss man sich des den Uterus umgebenden Zellgewebes bedienen; dann ist man im Stande, damit diese Operation bedeutend zu vereinfachen und mit den Gefässen so zu verfahren, wie es bei jeder Operation geschieht, d. h. sie einzeln zu unterbinden.

Um die Kenntniss der anatomischen Verhältnisse bei der Exstirpation eines Tumors oder eines Organs zu benutzen, muss man zuerst bestimmen, in welcher Schicht die Gewebstrennung ausgeführt werden soll und welches die physikalischen Eigenschaften dieser Schicht sind; zweitens, welche topographischen Beziehungen zwischen dieser Schicht und den Nachbarorganen vorhanden sind.

Das Gewebe, an welches man sich bei der Uterusexstirpation halten muss, ist das lockere Zellgewebe, welches dieses Organ umgiebt. Die Gründe hiervon sind folgende: 1. es ist das einzige Gewebe, welches sich bei einer Vergrösserung dieses Organs am wenigsten verändert; 2. es ermöglicht hauptsächlich, das zu exstirpirende Organ stumpf zu entfernen, ohne dass es selbst nöthig zu sein braucht, einer venösen Blutung vorzubeugen; 3. es schliesst die Möglichkeit der Darmverletzung aus.

Wenn man folgende Figuren vergleicht, so wird man sehen, dass der Raum, in welchem das Peritoneum mit dem vergrösserten Uterus verwachsen ist, sich um wenig in Bezug auf seine Grösse von dem Raum unterscheidet, in welchem diese Membran mit dem nicht vergrösserten Uterus verwachsen ist.

Es folgt daraus, dass ein grosser Theil der Oberfläche des vergrösserten Uterus, unabhängig von der Ursache dieser Vergrösserung mit lockerem Zellgewebe bedeckt ist, folglich ein grosser Theil der Oberfläche dieses Organs stumpf aus dieser Schicht losgelöst werden kann.

Die Beziehungen des fibromatösen Uterus zu den Gefässen und Nachbarorganen sind einfache. Man kann nur auf 4 grosse Arterien stossen, nämlich 2 Arteriae uterinae und 2 Art. ovaricae, zuweilen noch 2 Art. lig. rotundi. Alle können leicht mit *Kocher*'schen Zangen gefasst und in loco unterbunden werden.

Die *Doyen*'sche Operation in ihrer letzten Modification kann als typisches Beispiel der Anwendung dieser Prinzipien dienen; ihre Vorzüge sind:

1. Es wird nur das, was wirklich blutet, unterbunden.

2. Die topographischen Besonderheiten und Eigenschaften der im Operationsfelde befindlichen Gewebe werden durch die Ernährung desselben nicht zerstört und kann man sich daher in denselben während der Operation zurechtfinden.

3. Die Zusammenziehung der durchschnittenen Adnexa resp. der Stiele und Befestigungen derselben in der Scheide sichern nicht nur vor einer Nachblutung, sondern der damit erzielte Venenverschluss ersetzt die Ligatur derselben. Rossier.

G. Solowieff (Moskau). **Zur Therapie der Stirnlagen.** Centralbl. f. Gyn. Nr. 30. 1898.

Die Prognose der Stirnlagen ist immer eine ernste; in jedem Fall muss streng individualisirt werden. Von 1887–1897 wurden in der Moskauer geburtshilflichen-Klinik unter 8330 Geburten 21 Mal Gesichtslagen und 18 Mal Stirnlagen beobachtet. Von den 21 Gesichtslagen erfolgte die Geburt 17 Mal von selbst. Von den 18 Stirnlagen wurde in 10 Fällen die Wendung auf den Fuss ausgeführt, in 1 Falle die Zange angelegt, in 1 Falle erfolgte die Geburt von selbst, in 1 Falle gelang es, die Stirnlage in eine Hinterhauptlage umzuwandeln, in 5 Fällen wurde die künstliche Verwandlung der Stirnlage in Gesichtslage nach der vom Verf. 1888 angegebenen Methode ausgeführt.

Die Methode besteht darin, dass der untersuchende Finger längs der Gesichtslinie des Kopfes bis zum Mund hinauf geführt wird; der Finger dringt in den Mund ein und indem man seine erste Phalanx auf den Zahnfortsatz des Oberkiefers legt, erzielt man durch Ziehen nach unten und stirnwärts eine Extension des Kopfes, welcher so durch den Finger fixirt gehalten wird, bis sich das Gesicht vollständig im Becken einstellt.

Die Bedingungen der erfolgreichen Ausführung dieser Behandlung sind: das Fehlen irgend welcher Disproportionalitäten zwischen Mutterbecken und Kindskopf, die völlige Muttermundseröffnung, der verhältnissmässig frische Abgang des Fruchtwassers und genügende Wehen. Rossier.

Teuffel, Wilh. Jul., Stuttgart, (Fabr. Prospect). **Neue Laparotomie-Bandage.**

An dieser leibbindenartigen Bandage sind drei Neuerungen vereinigt, welche der Bandage eine ganz besonders günstige Zweckmässigkeit verleihen.

Die erste dieser Neuerungen besteht darin, dass die bekannten beiden Peloten, welche rechts und links der Bauchnaht zu liegen kommen und den Zweck haben, die Bauchdecke nach der Mitte hin zusammenzuschieben und zusammenzuhalten, nicht je aus einem Stück, sondern aus verschiedenen Theilen bestehen und zwar aus einem oberen, mittleren und unteren Stück.

Der Zweck dieser getheilten Pelote ist der, das Sichverschieben, bezw. das Hinweggleiten der weichen Bauchdecke unter den Peloten hindurch zu verhindern, indem dadurch die Wirkung der Bandage aufhört, was sehr leicht bei den seither gebräuchlichen, glatten, eintheiligen Peloten vorkommt.

Bei der eben beschriebenen Pelote drücken sich die einzelnen Pelotentheile in die weiche Bauchdecke ein, und bildet somit jedes derselben für sich einen Widerstandspunkt, wodurch bei diesen dreitheiligen Peloten sowohl in horizontaler als vertikaler Richtung ein Sichverschieben derselben, oder ein Hinweggleiten der Bauchdecke unter denselben absolut ausgeschlossen ist.

Die zweite Neuerung besteht darin, dass zwischen den beiden Peloten ein Mittelstück angeordnet ist, welches direkt gegen die Naht zu liegen

kommt und derselben die nothwendige Unterstützung und Widerlage von aussen her bietet, ferner ist dieses Mittelstück bestens geeignet, die Naht gegen Druck und Stoss von aussen her zu schützen.

Die dritte Neuerung besteht in der angebrachten Doppelschnürung.

Der eigentliche Verschluss der Bandage ist im Rücken und besteht aus dem bekannten Durchsteckverschluss aus Gurten, welche an der Seite eingeknöpft werden. Die Doppelschnürung befindet sich vornen an der Bandage und verbindet die beiden Vordertheile mit den dreitheiligen Peloten und das zwischen denselben liegende Mittelstück untereinander.

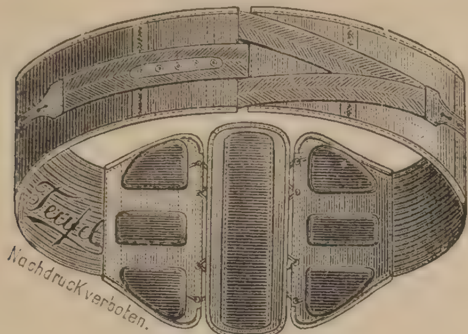


Fig. 303.

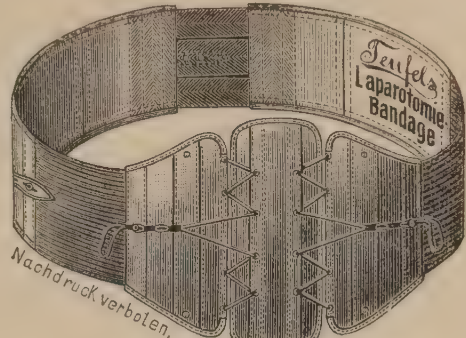


Fig. 304.

Beim Anlegen der Bandage wird zunächst die Doppelschnürung geöffnet, dann wird die Bandage in der gewöhnlichen Weise angelegt und zwar so, dass dieselbe lose, bequem anschliesst. Erst wenn dies geschehen ist, wird gleichzeitig an den beiden Enden der Doppelschnürung angezogen, wodurch die beiden dreitheiligen Peloten, welche sich inzwischen in die weiche Bauchdecke eingesenkt haben, gleichzeitig nach der Mitte zu gedrängt werden, indem sie dabei die Bauchdecke nach der Mitte zu leicht zusammenschieben und dadurch die Spannung der Bauchdecke zwischen den Peloten auslösen, so dass die Naht, welche nun auch noch an dem Mittelstück anliegt, in jeder denkbaren Weise auf das beste und zweckmässigste geschützt ist.

Diese neue Laparotomiebinde bildet einen grossen Fortschritt gegenüber den gewöhnlich gebrauchten und kann in allen Laparotomiefällen, wo eine Binde überhaupt nöthig erscheint, entschieden empfohlen werden.*) Rossier.

Madlener (Kempten.) **Zur Technik der Entfernung von Scheidenpessarien.** Centralbl. f. Gynäkol. 8. Okt. 1898.

M. macht den äusserst praktischen Vorschlag, verlagerte Scheidenpessarien, deren Entfernung bekanntlich häufig genug nicht geringe Schwierigkeiten verursacht, mittelst der *Gigli*'schen Drahtsäge an's Tageslicht zu befördern. Durch das Oer einer Aneurysma-Nadel gesteckt, kann dieselbe leicht um das Pessar herumgeführt und dieses in zwei oder mehr Stücken versägt werden. Material und sonstige Beschaffenheit des Pessars kommen hiebei gar nicht in Betracht, da weder harte noch weiche Körper der Säge widerstehen und die Entzündungsgefahr der galvanokaustischen Schlinge (bei Celluloidpessarien) ausgeschlossen ist. Namentlich Landärzte, die ja häufig genug auf solche Corpora delicti stossen, werden dieses billige Instrument gerne zum gen. Zweck benützen. *M.* hat sein Verfahren bereits in zwei Fällen praktisch erprobt.

---

*) Exemplare dieser Laparotomie-Bandage wurden in verdankenswerther Weise von Herrn *Teuffel* unserm Special-Referenten, Herrn *Dr. Rossier,* zur Prüfung eingesandt. Red.

V. Chirurgie der Sinnesorgane, Kopf- und Halshöhlen.

A. Gehörorgan, Respirations- und Digestionsatrien (Pyliatrie).

Litteraturverzeichniss.

Barret. Foreign bodies in the ear or nose. M. Record (53) 24.

†*Hohlbeck.* E. Pulverzerstäuber. Ae. Pol. 6.

†*Pynchon, Edwind.* Ether, a pocked inhaler or a middle ear inflater. M. Record (53) 24.

Otiatrie.

Cheatle, Arthur. Antisepsis in aural surgery. Edinb. m. J. (3) 6.

Leitzbach. Beitr. z. Behandl. d. chron. Mittelohreiterungen. Inaug. Diss. Königsberg i./Pr.

Lucae. Z. Mechanik d. schallleitenden Apparates b. Einwirk. d. Drucksonde u. ü. e. neue Verbesserung dieses Instruments. Arch. Ohrenh. (44) 4.

†*Melde.* Ue. e. neuesten A. Appun'schen Hörprüfungsapparat. Arch. Physiol. (71) 9. u. 10.

Moure. Ue. d. chirurg. Behandl. d. Otitis med. chron. sicca. Arch. Ohrenh. (44) 43.

†*Wandless.* New constant current ear syringe injector. M. Record (53) 21.

White, Faulder. The mastoid operat. Br. m. J. May 14.

Rhino-Pharyngoiatrie.

Bloebaum. D. submuköse Kauterisat. m. d. galvanokaust. Glühnadel z. Behandl. d. Rhinitis hypertrophicans, nebst Beschreib. u. Abbild. d. neu aseptisch construirten Platinbrenners. M. S. Ohrenh. M. Record (32) 4.

Bruck. Z. Ther. d. atroph. Rhinitis. Cbl. inn. Med. (19) 23. — Ue. e. Täuschungsmöglichk. b. d. Untersuch. d. Luftdurchgängigk. d. Nase, sowie ü. deren Bedeut. f. intranasale Eingriffe. Mü. m. Ws. (45) 36.

Delavan, Bryson. Present methods f. the operative treatm. of pharyngeal adenoids. Am. Lar. Assoc. 20 m.

†*Hopman.* Velitractor. Ae. Pol. 6.

Loew. E. neuer Ersatz d. verloren gegangenen knorpligen Nase. Allg. ä. Ver. Köln. Mü. m. Ws. (45) 28.

Monks, George. Correct by operat. of som nasal deformities and disfigurements. Bo. m. s. J. (139) 11.

Reindlsberger. Z. partiellen Rhinoplastik. Wi. kl. Ws. (11) 24.

Réthi. Z. Behandl. d. polypösen Rhinitis. Wi. kl. Ws. (11) 18.

Roe, John O. The treatm. of fractures of the nose w. demonstrat. of an apparatus. Am. Lar. Assoc. 20 m.

Schmidt. Nachbehandl. nach Operat. der verbogenen Nasescheidewand. Mü. m. Ws. (45) 28.

Simpson. The use of the Bernay sponge in the nose and the naso-pharynx, w. special reference to its use as a hemostatic. Amer. Lar. Assoc. 20 m.

Spiess, Gustav. Die R.-Strahlen im Dienste d. Rhinochirurgie. Fortschr. Geb. R.-Strahlen (1) 5. — Auffind. eines Fremdkörpers in d. Nase m. Hülfe d. R.-Strahlen. ibid.

Nebenhöhlen.

Hammond. Surg. treatm. of the sinuses accessory to the nose. Phil. Policl. (7) 24.
Roe, John. Report of a case of fracture and depress. of the anterior wall of the maxillary antrum, w. restorat. of the depressed wall. Am. Lar. Assoc. 20 m.
Turner, Logan. On the illuminat. of the air sinuses of the skull w. some observations upon the surg. anatomy of the frontal sinuses. Edinb. m. J. (3) 5.

Mundhöhle.

†*Bauchwitz.* Obturator b. e. 8jähr. Mädchen nach e. Oberkieferresect. wegen Osteosarkoms. D. Ms. Zahnh. (16) 6.
Winkler. Z. operat. Behandl. d. hyperplast. Zungentonsille. Wi. m. Ws. (28) 31.
†*Wolff.* E. sterilisirbares Tonsillotom. Ae. Pol. 5.

Speiseröhre.

Garré. Ue. Larynx- u. Oesophagusexstirpat. Mü. m. Ws. (45) 13.
Merkel, Ferd. Ue. Oesophagoskopie. M. Corrbl. würt. ä. L. (68) 34.
Levy, William. Versuche ü. d. Resect. d. Speiseröhre. Arch. kl. Ch. (56) 4.
Feige. Fremdkörper im Oesophagos. D. m. Ws. (24) 27.
v. Hacher. Della tecnica oesofagoscopia. Policlin. (5) 10.
Kirstein. Ue. Oesophagoskopie. Be. kl. Ws. (35) 27.

Odontiatrie.

Arkövy. Untersuch. ü. d. Pathol. und Ther. d. absc. alveol. chron. Oest.-Ung. Vjs. Zahnh. (14) 2.
Bardach. E. Beitr. z. Lehre v. d. Wurzelfüll. Oest.-Ung. Vjs. Zahnh. (14) 3.
Berten. D. elektromedicamentöse Behandl. i. d. Zahnheilkunde. Sitz. Ber. phys.-med. Ges. Würzb. 4.
†*Bruck, Walter.* Ue. d. neuen Jenkins'schen Porzellanemaillen. D. Ms. Zahnh. (16) 6.
Dalma. Beitr. z. Ther. d. acuten Erkrank. d. Periodontiums. Oest.-Ung. Vjs. Zahnh. (41) 2. 3.
†*Klemann.* D. Beutebrok'schen Nervenkanalinstrumente. D. Ms. Zahnh. (16) 6.
Kreisler. Allgem. ü. Zahnextract. (Extract. m. Cocain u. Aneson). Oest.-Ung. Vjs. Zahnh. (14) 2.
Lowry. Ue. e. neue Meth. d. Zahnfüll. Corrbl. Zahnä. (27) 3.
Mc Cardie. On the prolongation of nitrous oxide anaesthesia in dental operations by means of a mouth-tube. Treatment (2) 14.
†*Port.* E. neues Unterrichtsmodell f. Brückenarbeiten. D. Ms. Zahnh. (16) 6.
Schreier. Ue. Localanästh. m. Cocaininject. u. Schleich'scher Infiltrat. b. Zahnextract. Oest.-Ung. Vjs. Zahnh. (14) 3.
†*Waggen.* Nouvel instrument cautère-turbinotome. Rev. hebd. Lar. etc. (19) 31.

Laryngoiatrie.

†*Fischer, Louis.* The O'Dwyer and Fischer tubes. M. Record. (53) 24.
Fraenkel. Ue. Tracheotomie ohne allgem. Narkose m. Localanästhesie. Be. kl. Ws. (35) 23.
Gardner, Bellamy. Obstructive laryngeal affections and their influence upon the chloroform anaesthesia. Lancet. June 11.
Goodale. On the treatm. of certain forms of cervical lymphadenitis by the introduct. of medicinal substances into the cryptes of the faucial tonsils. Bo. m. s. J. (138) 20.

Gutzmann. Ue. d. Verhüt. u. Heil. d. wichtigsten Sprachstörungen. Deutsche Prax. (1) 8. 9. 10.
Heller. Ue. Fremdkörper in den Luftwegen. Mü. m. Ws. (45) 26.
Ingals, Fletcher. Foreign. body in the larynx and a modificat. of Kirsteins autoscopy. N. Y. m. J. (68) 12.
Killian. Ue. directe Bronchoskopie. Mü. m. Ws. (45) 27.
Koschier. E. Beitrag z. Kenntniss d. Trachealtumoren. Wi. m. Ws. (48) 35.
Krause. Z. Behandl. d. Larynxtuberkulose. N. Y. m. Ws. (10) 5.
Petersen. Z. Technik der Laryngoskopie b. Kindern. Ae. Pol. 6.
†*Richards, G. L.* A new tracheotomy tube. M. Record (54) 8.
Shurly. A note on the surg. treatm. of lupus and tuberculosis of the larynx in connect. w. tracheotomy. N. Y. m. J. (68) 11.
van Stockum. Tamponirende intubatie. Weekbl. Ned. T. Gen. 30. Juli.
Uchermann. Akut dyspnöe fremkaldt ved *Trendelenburg*'s tamponkanyle. Norsk, Mag. Läg. (13) 6.
Millard, Killick. Intubat. of the larynx. Edinb. m. J. (3) 6.

Prof. Körner (Rostock). **Caries der Gehörknöchelchen.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXXIII. Bd. 2. Heft. p. 189).

Isolirte Caries der Gehörknöchelchen ist nur vom Gehörgang aus zu behandeln. Die oberen Paukenhöhlenräume sind mit dem Paukenröhrchen (das noch zu wenig Verwendung findet. Ref.) gründlich auszuspülen, und sich zeigende Granulationen genau zu entfernen. So kann noch oft Heilung erzielt werden. Diese Methode ist jedenfalls anzuwenden, so lange ausser Gehörsstörung keine weiteren Beschwerden bestehen. — Führen die Ausspülungen nach langer, consequenter Anwendung und genauer Ueberwachung des Patienten nicht zum gewünschten Ziele, und ist anzunehmen, dass durch Entfernung der Gehörknöchelchen Besserung erzielt werden kann, so ist dieselbe vom Gehörgang aus vorzunehmen. Das Gehör kann besser werden, wenn der schallempfindende Apparat für intact gehalten werden kann. Die Extraction ist doch noch weniger eingreifend, als die Radicaloperation. Durch die Entfernung der Ossicula wird auch die Gefahr der Eiterretention im Cavum epitympanicum bedeutend verringert oder gehoben.

Bei vollständigem Verlust des Trommelfells und Verlöthung des Hammers mit dem Promontorium heilen nach Entfernung des Hammers chronische Eiterungen im Kuppelraum oft überraschend schnell. Das Gehör wird oft besser durch Entlastung des Steigbügels.

Ist man berechtigt, Erkrankung des Antrums oder fortgeschrittenes Cholesteatom anzunehmen, so ist natürlich zur Radicaloperation zu schreiten.

K. macht die Ausspülungen mit dem Paukenröhrchen gewöhnlich mit abgekochtem Wasser und spült dann zur Austrocknung mit Alkohol nach, welche im Allgemeinen, auch nicht erwärmt, gut vertragen werden soll. Er soll besser austrocknen als pulverförmige Mittel.

Auch nach Entfernung der Ossicula folgt die Alkoholspülung. Darauf wird Gehörgang und bei event. zugänglichem Kuppelraum auch dieser mit sterilen,

trockenen Gazestreifen locker gefüllt und das Ohr mit einem feuchten Krüllgazeverband gedeckt. Der erste Verband kann mehrere Tage liegen, nachher wird täglich gespült und getrocknet.

Der äussere Verband ist lange beizubehalten, er nimmt den Eiter gut auf und schützt das Ohr vor Insulten von Seite des Patienten selbst. —

Dieses Vorgehen hat schon oft zu Heilungen geführt, wo der Autor früher die Radicaloperation angewendet hätte. — Er empfiehlt die Methode warm und glaubt, dass durch eine genauere Indicationsstellung für die Behandlung und Operation der Gehörknöchelchencaries und der sie begleitenden Eiterungen in den oberen Paukenhöhlenräumen vom Gehörgang aus die Zahl der eingreifenderen Operationen nach *Zaufal* oder *Stacke* bedeutend herabgesetzt werden kann. LÜSCHER.

A. Robin und Mendel. **Ohrensausen und dessen Behandlung mit « Cimifuga racemosa ».** (Revue hebdom. de Laryngol., d'otologie etc. No. 27. 1898. p. 799.)

Ein grosser Wohlthäter, der gegen das Ohrensausen jeglicher Art ein Specificum uns in die Hand gibt. Bis jetzt sind zahlreiche Medicamente und Eingriffe bei gewissen, subjectiven Geräuschen machtlos geblieben. Da soll nun das « Cimifugin » nach *A. Robin und Mendel* helfend in die Lücke treten. Cimifugin ist das Extract aus dem Rhizom von Cimifuga racemosa, einer Pflanze Nordamerikas. Es soll eine ähnliche Wirkung wie die Digitalis entfalten; wird gegen Gelenkrheumatismus und auch als Exspectorans verwendet. Beim Ohrensausen werden im Mittel 30 Tropfen pro die verabfolgt. Die Resultate sollen rasch und sicher sein, unbeachtet der Ursache des Geräusches. Es soll Patienten, deren Geräusche sich zum Unerträglichen gesteigert haben, fast vollständige Befreiung von denselben gebracht haben. — Leider ist die Zahl der behandelten, wir wollen sagen, mit Erfolg behandelten, Patienten nur 12, eine verschwindend kleine Zahl in Betracht der zahlreichen Hülfesuchenden. Bei einigen musste die Behandlung einige Zeit wiederholt werden. Von event. Nebenwirkungen ist uns nichts gesagt. — Eine gewaltige Einschränkung erleidet das Cimifugin dadurch, dass es bei Ohrensausen, die schon 2 und mehr Jahre bestehen, nicht mehr wirksam sei. — Doch trotz aller Einschränkungen sind wir verpflichtet, das Cimifugin zu erproben; das Leiden ist oft zu schrecklich, um dessen Anwendung nicht zu rechtfertigen, auch wenn es den Namen eines Specificum nicht verdienen sollte. LÜSCHER.

Le Marc' Hadour. **Behandlung der Epistaxis.** (Rev. int. de méd. et de chir. No. 12. 1898.)

Bei schwerer Epistaxis ist die einzig richtige Behandlung, den Ort der Blutung aufzusuchen und denselben zur Vernarbung zu bringen. Der Ort ist in der grössten Mehrzahl der Fälle stets der nämliche, der locus Kisselbachii, ein wenig über und hinter der spina nasi anter. am Septum. Er ist also sehr leicht erreichbar. Zur Aetzung verwendet *Le M. H.* die Chromsäure, die als Perle angeschmolzen wird; nie benützt er den Galvanokauter, noch Arg. nitr., dessen Verschorfung nur oberflächlich ist. — Die Chromsäure ist jedem Arzt zugänglich, der Galvanokauter vielleicht nicht. — Ich möchte hier ein Procedere erwähnen, das mir bei abundanter Blutung schon oft sehr gute Dienste geleistet hat. Die Cauterisation wird gewöhnlich in den freien Intervallen vorgenommen, nicht während der Blutung. Um ein ziemlich festes Holzstäbchen, das man sich stets zurechtschneiden kann, wird reine Wundwatte recht fest

und dem Nasenloch entsprechend, reichlich gewickelt. Dieser feste Tampon, der das Blut nicht leicht durchlässt, wird nun, das Holzstäbchen als Griff benützend, gegen die blutende Stelle angepresst. Die Watte kann noch mit Antipyrin, Cocain etc. bestreut werden. Ich bedurfte nie eines Medicamentes, die reine Tamponade verhalf mir stets zur Stillung auch ganz profuser Blutungen, wo schon alles Mögliche und Unmögliche versucht worden ist. — Das Verfahren eignet sich hauptsächlich für Blutungen aus dem erwähnten Orte.

Lüscher.

H. A. Lothrop. **Empyem des Antrum Highmori.** (Boston Medical and Surgical Journal. May 13.)

Lothrop ist mit den bis jetzt geübten Methoden der Drainage durch die Fossa canina und Alveole nicht ganz zufrieden. Er hat ja recht, dass keine der beiden Vollkommenes leistet und oft zu einer gründlichen Eröffnung und Ausräumung geschritten werden muss. Er schlägt nun vor, durch Wegnahme der ganzen, unteren Hälfte der Wand zwischen Nase und Antrum sich eine grosse Zugangs- und Abflussöffnung zu schaffen. So kann das Antrum vom Patienten selbst gründlich ausgespült werden, und der behandelnde Arzt kann die Höhle gut, event. relativ gut überblicken und local behandeln. — Auch diese Methode wird nicht für alle Fälle genügen und eine Eröffnung von der Fossa aus ganz zu verdrängen vermögen

Lüscher.

W. G. Spencer. **Trennung einer alten Verwac sung zwischen Gaumensegel und Pharynx.** (Revue hebdomad de Laryngologie etc. No. 28. 1898. p. 829.)

Bei einer Frau mittleren Alters war in Folge tertiärer Lues das Gaumensegel mit dem Pharynx in toto verlöthet. Sie hatte sehr heftige Schmerzen in den Ohren, und im Naso-Pharynx sammelte sich eine grosse Masse eitrigen Schleimes an, welche sie nicht entfernen konnte. Die antiluetische Behandlung brachte keine Erleichterung; der Allgemeinzustand erforderte einen Eingriff. —

Bei hängendem Kopf wurde das Velum vom Pharynx mit einem rechtwinklig abgebogenen Messer getrennt. Der ganze Raum oberhalb des Velums war mit einem fibrösen Gewebe angefüllt, das theils durch den Mund, theils durch die Nase mit Hülfe grosser Dilatatoren entfernt wurde.

Das Velum wurde dann angezogen und mit zwei Seidenfäden, die durch das Periost des Gaumens gezogen wurden, nach vornen festgehalten. Eine starke venöse Blutung stund erst folgenden Tages, weil die Tamponade natürlich sehr erschwert war. Nach einer Woche wurden die Fäden weggenommen. Eine Wiedervereinigung mit dem Pharynx wurde durch dicke Bougies, die von der Patientin selbst durch die Nase eingeführt wurden, verhindert. Alle 14 Tage wurde unter Cocainanästhesie das Velum fest nach vornen gezogen. Die Schmerzen blieben weg, und die Respiration durch die Nase war von da an eine ganz freie. Das Velum blieb beweglich, was ein sehr wichtiges Moment ist. — Dieser Erfolg ist sehr zu begrüssen und ermuthigt zur Nachahmung, da bei den meisten Operirten bis jetzt Recidive eintrat, oder durch Wegnahme des Velums recht unangenehme Folgen eintreten mussten. Bei fehlendem oder starrem Velum ist die Nahrungsaufnahme ja sehr erschwert. Der Hauptvortheil der *Spencer*'schen Methode ist das bewegliche Velum, das aber nur durch lang fortgesetzte Dilatation erreicht werden hann.

Lüscher.

Hans Koschier, kl. Assist. v. Prof. Stoerk, Wien. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Trachealtumoren.** (Wiener Med. Woch. Nr. 35. 1898.)

Die Operationsmethode, wie die Natur eines von Prof. *Stoerk* operirten Trachealtumors, ist von Interesse.

Marie M., 40 Jahre alt, Webersfrau, soll bis Juni 97 ganz gesund gewesen sein; in Folge «Erkältung» traten nun Schmerzen unterhalb des Kehlkopfes ein, die hauptsächlich bei Beschäftigung eintraten. Nach und nach stellte sich Kurzathmigkeit ein, die sich so steigerte, dass Pat. nur bei absoluter Ruhe ein einigermassen erträgliches Dasein fristete. Keine Heiserkeit — (was wohl zu beachten ist. Ref.) — nie Husten, keine Nachtschweisse, keine Schluckbeschwerden. Es trat Abmagerung ein. Bei der Spitalaufnahme (10. I. 98) ergab sich Folgendes: Mittelgrosse, magere, blasse Frau. Organe normal, Hals schlank. Schilddrüse leicht fühlbar, ist mit halbkugeligen Prominenzen versehen, scheint etwas härter als normal. Nirgends Drüsen. Obere Luftwege bis zum Larynx normal. Stimmbänder in Aussehen und Function normal. Unterhalb des rechten Stimmbandes ein gerötheter mit Schleimhaut überzogener Wulst, der vornen in der Medianlinie beginnt, sich bogenförmig nach rückwärts fortsetzend. Unterhalb dieses Wulstes, durch eine Furche getrennt, ein zweiter Wulst unterhalb des l. Stimmbandes beginnend und sich nach rechts erstreckend parallel mit dem ersten Wulst. Oberfläche glatt. Weiter unten ein weiterer Tumor, der die ganze hintere Luftröhrenwand einnehmend, stark in's Lumen vorspringt; auch glatt. Vom Lumen bleibt nur ein enger Spalt, so dass man nicht tiefer hinunter sehen kann.

Mangel an Schluckbeschwerden und leichte Sondage sprechen gegen Ausgangspunkt vom Oesophagus. Thyreoidea eng mit Trachea verwachsen und härter als normal, allerdings klein im Verhältniss zum Trachealtumor; dennoch könnte man denken, dass hier der Primärheerd wäre. Der Tumor wächst dank der festen Verwachsung der Kapsel mit der Trachea in letztere hinein *(Paltauf)*. Der Sitz an der hintern Trachealwand und die doch so auffallende Kleinheit der Thyreoidea sprechen dagegen. (Dürfte nicht auch die gute Funktion der Stimmbänder ein Gegenmoment sein? Ref.)

Papillome und Fibrome kommen nicht in Frage. — Sarkom gewöhnlich nicht so breit aufsitzend; letzteres spricht eher für Carcinom. — Keine sichere Diagnose, Annahme eines malignen Neoplasma, wofür grosse Abmagerung sprach.

Starke Stenose hinderte an einer Probeexcision, da eine reactive Schwellung unangenehm hätte sein können ohne vorherige Tracheotomie.

In den ersten Tagen des Spitalaufenthalts nahm Stenose ab; auch objectiv ging Tumor etwas zurück.

Die Röntgen-Strahlen ergaben, dass der Tumor nicht bis zum Jugulum hinunterging.

Plötzlich starke Verschlimmerung; am 24. I. tiefe Tracheotomie. Nun Excision eines Stückchens und histologische Untersuchung. Ergebniss: Carcinoma cylindromatosum der Trachealschleimhaut.

Die Ausdehnung des Tumors schloss ein radikales Vorgehen aus, da die beiden Trachealenden nicht mehr zur Vereinigung hätten gebracht werden

können, obschon, wie *Föderil* gezeigt hat, bedeutende Trachealresectionen mit Wiedervereinigung der Enden gemacht werden können.

Ein Auskratzen nach Tracheofissur hätte den Oesophagus leicht verletzen können und dennoch kein Gewähr für totale Entfernung geleistet, daher endolaryngeales Vorgehen. Das Carc. cylindr. gibt puncto Recidive eine bessere Prognose als das gew. Carcinom. -- Auf der Klinik von Prof. *Stoerk* wurde vor 3 Jahren eine ähnliche Geschwulst der Trachea auf endolaryng. Wege operirt; Recidiv nach 2 Jahren wieder endolaryngeal entfernt; bis heute kein Recidiv. — Gewöhnliche Instrumente reichten nicht aus. Herr Prof. *Stoerk* liess einen scharfen Löffel mit rückwärts gekehrter, scharfer Kante construiren, welcher an einem mit einer entsprechenden Krümmung versehenen starren Stahlstabe angelöthet wurde.

Gründliche Cocainisirung des Larynx und der obern Trachea, dann Auskratzung. Die Blutung war sehr gering, so dass 5—6 Auskratzungen gemacht werden konnten. – Nach 2 Sitzungen war Lumen schon so erweitert, dass Pat. bei zugehaltener Kanüle lange Zeit athmen konnte. Nach 6 weiteren Sitzungen wurde Pat. am 25. IV. entlassen, da Athmung ganz unbehindert war. Kanüle wurde natürlich belassen und Patientin aufmerksam gemacht, sich bei erster Verschlimmerung zu zeigen, was wohl nach nicht allzu langer Zeit der Fall sein wird.

Das von Prof. *Stoerk* geschaffene Instrument hat sehr gute Dienste geleistet und wird in solchen Fällen, wo man eine Radicaloperation umgehen will, stets mit Erfolg Verwendung finden.

Hätte Verfasser nicht auch noch einige Worte über Lues erwähnen sollen? Die Frau soll allerdings ganz gesund gewesen sein, hat aber doch eine Fehlgeburt gehabt. Lues kann dem Carcinom oft sehr ähnlich sein. Der histolog. Bau gab allerdings Aufschluss. —

Punkto Kleinheit der Schilddrüse kann ich eines Falles erwähnen, den ich im Frühling 98 beobachtet habe. Patient, Mann von 47 Jahren, blühend aussehend, kam mit rechtss. tot. Recurrensparese. In der Trachea zeigte sich etwas über dem Jugulum eine kleine, aber deutliche Geschwulst mit Schleimhaut überzogen. Die Schilddrüse, im Allgemeinen recht klein, war im obern Pol weich, und nur im untern Pol fühlte man einen kleinen, harten Knoten (unmittelbar über dem Sternoclaviculargelenk). Diagnose: Carcinom. Wegen der Recurrens-Parese, deren Ursache 2 Monate unerkannt blieb, wurde reichlich Kal. jod. verabfolgt. Leider konnte sich der Patient zu keinem Eingriff entschliessen, der, da keine Drüsen da waren, entschieden noch angezeigt war. — In der Trachea nahm der Tumor nun ziemlich rasch zu, so dass Tracheotomie nöthig war, währenddem erst recht spät der äussere Tumor sich erheblich vergrösserte. Pat. starb vor einem Monat. — Schon frühzeitig fiel mir der so charakteristisch unangenehme Foetor ex ore auf, trotzdem eine Ulceration absolut nicht vorhanden war. LÜSCHER.

Prof. v. Eiselsberg. **Zur Resection und Naht der Trachea.** (Deutsche Med. Woch. 1896. Nr. 22).

Totale Durchtrennung der Trachea infolge von Selbstmordversuch. Das obere Lumen war vollständig obliterirt. Prof. *v. E.* führte eine Resection aus, vernähte mit Erfolg die beiden Enden mit einer circulären Trachealnaht und

stellte so die Continuität der Trachea her. Pat. phonirte trotz Lähmung des l. Stimmbandes normal. Nach frischen Verletzungen der Trachea soll erst genäht werden, wenn die Gefahr der Blutung, der Pneumonie und des Schleimhautödems geschwunden ist, was nach ca. 2 Wochen der Fall ist. Nach Vernähung der Trachea wird ein neuer Längsschnitt für die Kanüle gemacht. Es ist besser, für die Kanüle einen neuen Schnitt zu machen, als sie in die Nahtwunde einzulegen. — Die Resection empfiehlt sich für Stricturen, Stenosen jeglicher Art, wo Intubat. etc. nicht zum Ziele führt; natürlich dürfen die Enden nicht gar zu weit auseinanderstehen. Lüscher.

Nöll (Bad Langen-Schwalbach). **Ein neuer Zungenhalter.** (Der ärztliche Praktiker. X. Jahrg. 1897. Nr. 23.)

Der Halter besteht aus einer grösseren und kleineren Schleife, die durch ein senkrechtes 4 cm. langes Stück mit einander verbunden sind; er hat also Z-förmige Gestalt. Das äussere Drittel der grösseren Schleife ist etwas nach unten gebogen, eine Neuerung gegenüber dem früheren *Nöll*'schen Halter. Durch diese Abbiegung ist es ermöglicht, den Zungengrund fester und sicherer zu umfassen, und so bei festem Anziehen auch den Kehlkopf zu untersuchen und die Rhinoscopia posterior leichter auszuführen. Die Zungenspitze darf nicht über die Zähne herausgestreckt werden, sondern wird an die unteren Schneidezähne angepresst. Bei eingeführter, grosser Schleife sind 2. und 3. Finger auf, 4. und 5. Finger unter der nicht eingeführten Schleife, der Daumen kommt unter das Kinn zu liegen und fixirt das Ganze. Soll die kleine Schleife eingeführt werden, kommen 2. und 3. Finger ebenfalls auf, der Daumen aber unter die Schleife und 4. und 5. Finger fixiren den Halter unter dem Kinn. Dieser Halter hat den Vortheil, dass man den Zungengrund gut überblicken kann, und die Medianlinie nicht gereizt wird. Auch hat man in Folge des Stützpunktes am Kinn einen ziemlich festen Halt, was bei oft sehr widerspenstigen Zungen von grossem Nutzen sein kann. Lüscher.



Fig. 305.

Marshall, L. Brown (Boston) demonstrirte in der Middlesex south distr. med. society im März 1898 ein **neues Instrument zur Entfernung von Münzen und ähnlich gestalteten Fremdkörpern aus dem Oesophagus.** Das aus einem gedrehten Stab (*a*) mit flachem Handgriff (*b*) bestehende ca. 15″ lange Instrument hat ein 3″ langes gegabeltes Ende, das eine geschlossene Schlinge bildet, die so gebogen ist, dass sie 2 je einen Zoll lange ½″ von einander entfernte Schlingen (*c*) bildet.

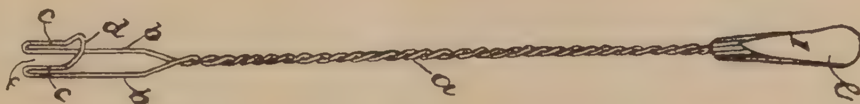


Fig. 306.

Der Schnabel (*d*) des Instruments ist 45° geneigt, fängt den Fremdkörper und leitet ihn in die Schlinge, so dass beim Herausziehen des Instruments der Fremdkörper mit entfernt wird, ohne dass durch Kanten oder Ecken des Instruments eine Verletzung entstehen könnte. Schreiber.

Neue pyliatrische Instrumente
der Firma **Meyrowitz** in New-York.
Prospecte.

Hartmann's **Ohrenzange.**

Sie ist sehr zart gebaut und eignet sich für ihre Zwecke sehr gut.



Fig. 307.

Hartmann's **Polypenzange.**

Die Zange ist mit scharfen Löffeln versehen, womit Polypen und Granulationen gut gefasst und abgetragen werden können. Es gibt Fälle, bei denen die Schlinge schwer zum Ziele führt, und der scharfe Löffel nur mit Vorsicht zur Verwendung gezogen werden darf, da tritt *Hartmann's* Zange in die Lücke.

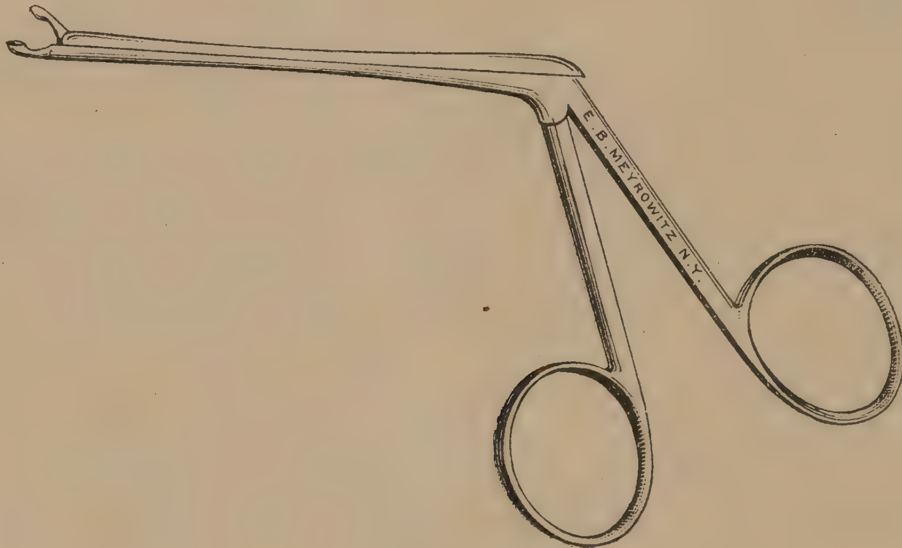


Fig. 308.

Sie ist überhaupt leichter zu führen als die Schlinge, die besonders eine gewisse Geschicklichkeit erfordert. Lüscher.

Coffin's **Spritze zu Injectionen in die Tonsillen.**

Für den, der den mühsamen Weg der Injectionen zur Entfernung der adenoiden Vegetationen betreten will, wird die Spritze gute Dienste leisten. Sie ist hauptsächlich bestimmt zu Injectionen von acid. monochloraceticum. Sie trägt an einer gekrümmten Kanüle eine kurze Nadel. Die Figur zeigt das Weitere.

Warum einen langen Weg gehen, wo man auf kurzem ebenso sicher an's Ziel kommt? Die Curettirung ist für den Patienten nicht unangenehmer

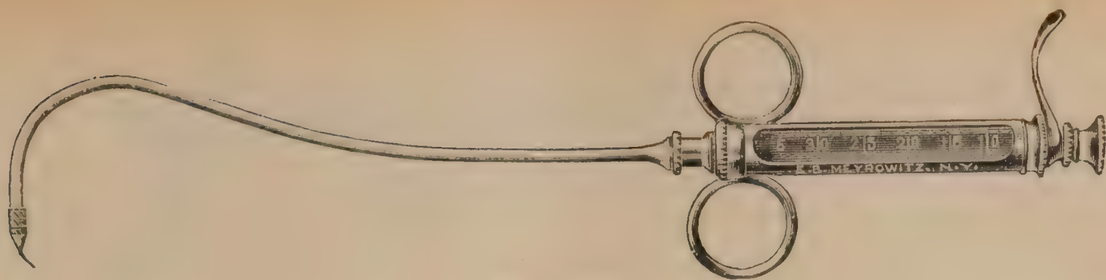


Fig. 309.

als die Injectionen. — Kinder fürchten hauptsächlich das Einführen der Instrumente.

Knight's **Nasenrachenzange.**

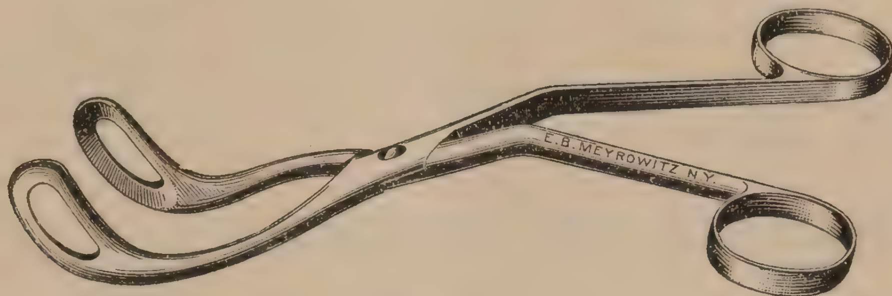


Fig. 310.

Die Zange ist gut und kann empfohlen werden, sie bietet aber keine erheblichen Vorzüge vor den zahlreichen andern schon bestehenden gegenüber. Dass sie gefenstert ist, ist ein Vortheil.

Aliport's **Wundhacken.**

Für den Operateur sind gut sitzende, selbsthaltende Wunddilatatoren oft recht angenehm, besonders bei Trepanationen, bei denen eine gute Assistenz wegen Mangel an Raum manchmal erschwert ist. *Allport's* Dilatator oder

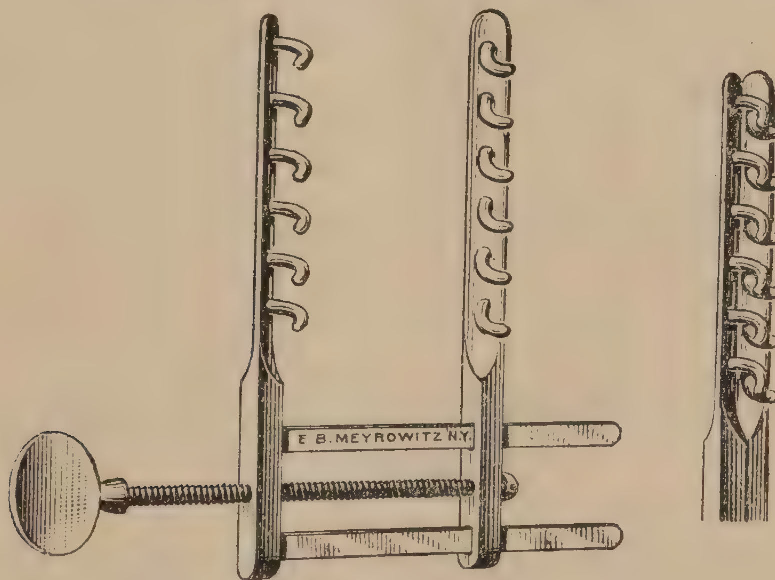


Fig. 311.

Retractor ist leicht anzulegen und nimmt wenig Raum in Anspruch. Die Schraube mag insofern eine Verbesserung sein, als dadurch ein noch sorgfältigeres Dilatiren ermöglicht ist und ein Zusammenklappen verhindert. — Natürlich wird auch dieser Hacken die Assistenz der Hand nicht verdrängen.

Mial's **verstellbare Säge.**

Die Säge, zu Nasenoperationen bestimmt, ist leicht gebogen und aus gutem

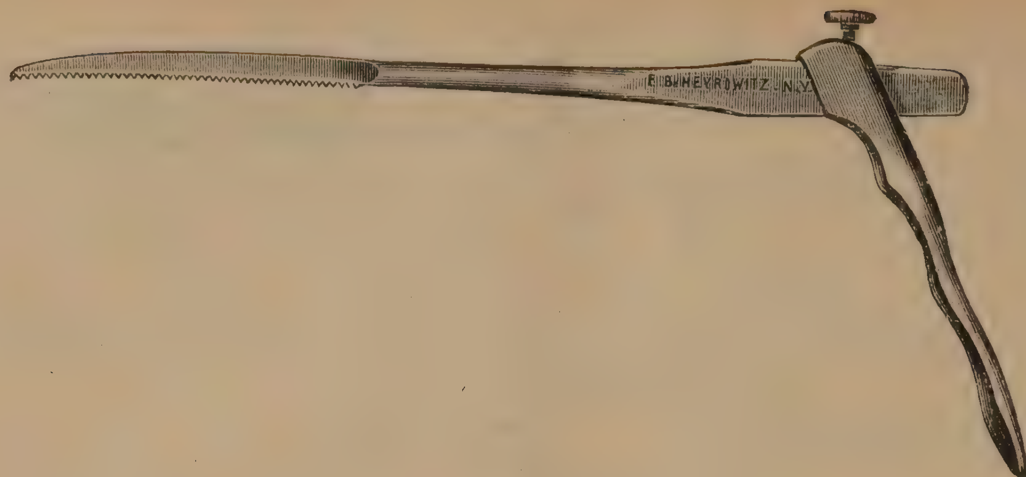


Fig. 312.

Stahl gearbeitet. Das Blatt kann gedreht werden, so dass die Zähne nach oben oder unten schauen.

B. Ophthalmiatrie.

Litteraturverzeichniss.

Functionelle Diagnostik.

†*Ascher.* E. transportables Kugelperimeter f. d. Handgebrauch aus transparentem Celluloid. Ae. Pol. 5.

†*Asmus.* D. Sideroskop u. seine Anwend. Wiesbaden. Bergmann.

†*Gagzow.* Einige Verbesserungen am Perimeter von Helmbold. Kl. Mbl. Augenh. (36) Mai.

†*Hegg.* E. einfaches Instr. z. Bestimm. des Fernpunktes b. hochgrad. Myopie. Kl. Mbl. Augenh. (36) Mai.

Krüss. Ue. d. Eigenschaften d. Isometropegläser. Kl. Mbl. Augenh. (36) Mai.

Lohnstein. Nochmals d. hyperbol. Gläser. Kl. Mbl. Augenh. (36) Juni.

†*Zehender.* E. Goniometer z. exacten Bestimm. des Schielwinkels. Kl. Mbl. Augenh. (36) Mai.

Operative Behandlung.

Blondeau. Quelques applications de la radiographie en oculistique. Belg. m. (5) 21.

Hern, John. The operat. now usually substituted f. enucleation of the eyeball. Br. m. Assoc. 66 m.

Jack, Edwin. Iridectomy in excluded and occluded pupil during active inflammation. Bo. m. s. J. (138) 21.

Jonnesco. Résect. du sympathique cervical dans le trait. du glaucome. Bull. Acad. (39) 23.

Lawford. An oper. procedure for cases of incarcerated iris. Br. med. Assoc. 66 m.

Neve, Ernest. On the surg. treatm. of cataract. Brit. med. Assoc. 66 m.

Purtscher. Auszieh. v. Kupfersplittern aus d. Glaskörper. Cbl. prakt. Augenh. (22) Mai.

Risley. The general management and aftertreatment of cataract. Univers. m. Mag. (10) 8.

Robertson, Argyll. A note on a method of operating f. entropion of the lower eyelid. Br. m. J. June 11.

Silex. Klinisches u. Experimentelles aus d. Geb. d. Elektrother. b. Augenkrankh. Arch. Augenh. (37) 2.

Todd, Frank. The implantat. of an artificial vitreous as a substitute f. enucleat. of the eyeball. N. Y. m. J. (68) 12.

Valençon. Des corps étrangers de l'oeil: diagnostic p. les rayons de R., extraction p. l'électro-aimant. H. Hôp. 56.

Valude et Duclos. Du débridement de l'angle iridien. Ann. Ocul (119) 4.

Vüllers. Einige Fälle von Eisensplitterretraction aus d. Augapfel m. Elektromagneten. D. m. Ws. (24) 25.

Vulpius. Entgegn. zu *Dr. Hermann*'s Aufsatz: Ue. d. Verwend. d. Dauersonden b. Erkrankungen d. Thränennasenkanals. Kl. Mbl. Augenh. (36) Mai.

Stuhl für Augenoperationen nach *de Wecker* (Paris). Revue illustrée de Polytechnique Médicale et Chirurgicale. 1897 und 5 S. 13 S.

Dieser, in der Staatsklinik der « Quinze-Vingts » in Paris gebraucht, von der Firma *Wulfing-Luër,* angefertigte, neue Operationsstuhl ist leicht und einfach, der Kopfhalter beweglich und aseptisch, die Kissen sind mit einem

besonderen undurchlässigen Leder überzogen und alles Uebrige ist mit einem weissen Firniss angestrichen. Zusammengelegt, nimmt der Stuhl nur den

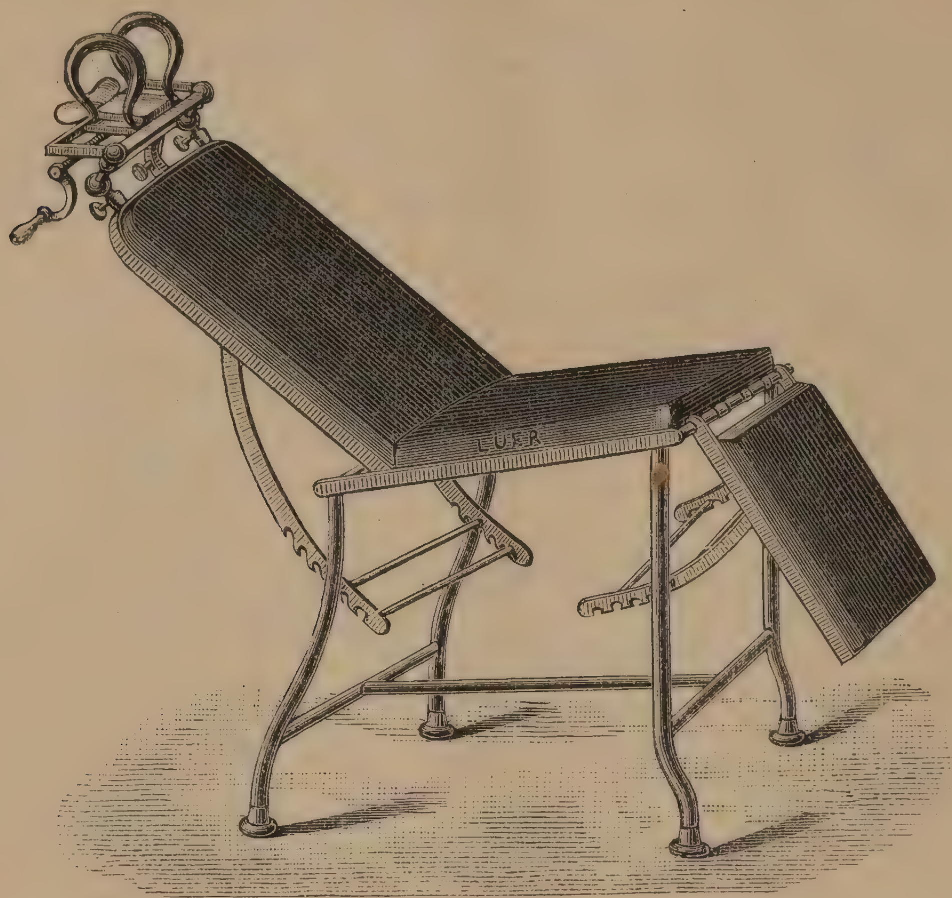


Fig. 313.

halben Raum ein und sein Gewicht beträgt weniger als 40 Kilo; auch der Preis dieses Stuhles ist niedriger als derjenige der meisten andern Stühle dieser Art.

EMMERT.

Ballaban, Theodor, Dr., Augenarzt in Lemberg. *Cyklochrom.* (κύκλος Kreis, κυκλέυειν im Kreis bewegen, τὸ χρῶμα die Farbe.) **Eine neue Vorrichtung, welche den raschen Wechsel der Farbe des Probeobjectes beim Perimetriren ermöglicht.** Centralbl. f. pract. Augenheilkunde von Prof. *J. Hirschberg* in Berlin. October 1898. S. 312.

Es ist bekanntlich recht schwierig, das Gesichtsfeld für Farben zuverlässig zu messen, da die Untersuchten nach Bestimmung eines oder zweier Meridiane, meist wissen, dass für jeden folgenden Meridian nach der nämlichen Farbe gefragt wird. Durch Autosuggestion glauben sie daher in den folgenden Meridianen die Farbe schon zu sehen, ehe dieselbe thatsächlich erkannt wird.

Nur mit einer Einrichtung, welche gestattet, unbemerkt und rasch die Farbobjecte zu wechseln, können zuverlässige Messungen über das Gesichtsfeld für Farben erzielt werden.

Da eine zweckentsprechende derartige Vorrichtung nicht existirt, hat *Ballaban* eine solche construirt und anfertigen lassen, und kann dieselbe an manchen Perimetern ohne Weiteres angebracht werden. Sehr günstig wurde der Apparat von den anwesenden Augenärzten des Moskauer-Congresses beurtheilt.

Für die eigentliche Beschreibung des Apparates gebe ich die eigenen Worte des Erfinders wieder: « An der dem Beschauer zugewendeten Seite (Fig. 314) des mattschwarzen Apparates befindet sich eine kreisförmige 10 mm. im Durchmesser haltende Oeffnung, *O*, in welcher durch Drehung einer an der Rückseite des Apparates senkrecht angesetzten Zahnstange *Zs* (Fig. 314) die einzelnen Farben und zwar in der Reihenfolge: weiss, grün, blau, roth, gelb — durch Rotation einer im Apparate enthaltenen, die Farben in gleich grossen Sectoren tragenden Metallplatte eingestellt werden können. Das Aus-

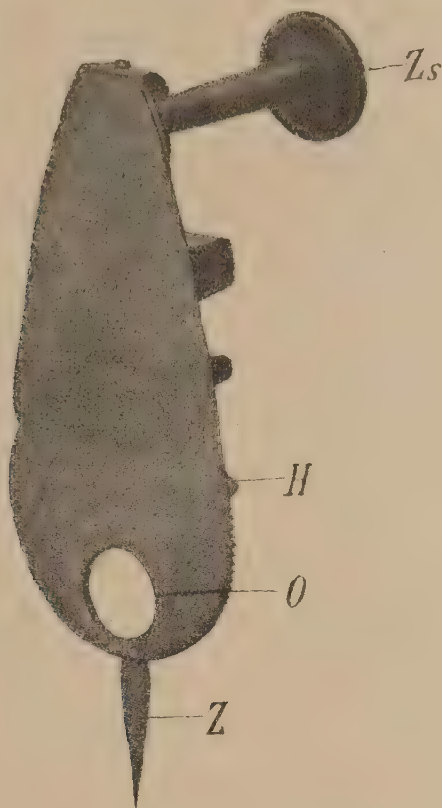


Fig. 314.



Fig. 315.

wechseln der Farben ist dadurch äusserst einfach gemacht, um so mehr, als nach jeder Umdrehung der Zahnstange, sobald das Centrum des farbigen Sectors dem kreisförmigen Ausschnitte gegenübersteht, eine automatische Arretirung erfolgt. Durch Drehung eines zwischen der Deckplatte des Apparates und der Farbenscheibe eingeschalteten Diaphragma's (Hebel *H*, Fig. 314) kann die Fläche des farbigen Objects auf 5 und 2 mm. verkleinert werden. Dadurch, dass die Deckel der Metallbestandtheile äusserst dünn gefertigt sind, ist das farbige Object weniger als $^1/_2$ mm. unter der Oberfläche des Apparates angebracht, sodass also keinerlei Beschattung der Farben erfolgt.» Für die Farbenscheiben ist das Heidelberger Farbpapier verwendet worden. «Die Farben sind derart angeordnet, dass nie zwei Gegenfarben eines Farbenpaares nebeneinanderliegen».

Der Zeiger *Z* ermöglicht ein genaues Ablesen der Grade des Perimeterbogens.

Das hier beschriebene Instrument (Cyklochrom) kann vom Mechaniker *Alois Schwarz* in Wien, Spitalgasse Nr. 1, zum Preise von 7 Gulden ö. W. bezogen werden.

EMMERT.

Namen-Register.

Von den nachstehend verzeichneten Firmen wurden uns die betreffenden Figurenstöcke gefälligst zur Verfügung gestellt, wofür wir denselben hiemit unsern verbindlichen Dank abstatten.

Adnet, Paris, Fig. 171—173.
Collin, Paris, Fig. 45—56. 230—283.
Evens u. Pistor, Cass l, Fig. 79, 110—114.
Gaiffe, Paris, Fig 164, 220.
Hirschmann, W A, Berlin, Fig. 117—124.
Kiss, Richard, Berlin, Fig. 115, 116.
Leiter, Josef, Wien, Fig 29—35.
Manchain, Genf, Fig. 166, 167.
Meyrowitz, New-York, Fig. 157—159.
Radiguet, Paris, Fig 222, 242—247.
Reiniger, Gebbert, u. Schall, Erlangen, Fig. 57—61.
Reynolds u. Branson. Leeds, Fig. 161.
Wooley u. Co., Manchester, Fig. 212.
Wülfling-Luër, Paris, Fig. 413.
Tiemann u. Co., New-York, Fig. 6, 12, 28, 36, 40—44, 63, 70, 71, 74—78, 82—84, 125—132, 151—154, 211.

Sachregister.

ILLUSTRIRTE RUNDSCHAU

DER

MEDICINISCH-CHIRURGISCHEN TECHNIK

INTERNATIONALE VIERTELJAHRSSCHRIFT

UNTER MITWIRKUNG DER HERREN

Dr. **K. Arnd,** prakt. Arzt, Bern; Dr. **E. Braatz,** Priv.-Doc. der Chirurgie, Königsberg; Dr. **E. Emmert,** Priv.-Doc. der Ophthalmologie, Bern; Dr. **A. Gassmann,** I. Ass. der Klinik f. Syph. und Hautkr., Bern; Dr. **P. Ladame,** Priv.-Doc. der Nervenheilkunde, Psychiatrie und Elektrotherapie, Genf; Dr. **E. Lardy,** corr. Mitgl. d. Soc. de Chir. in Paris (gew. Chef-Chirurg des französischen Spitals in Constantinopel), Genf; Dr. **F. Lüscher,** Priv.-Doc. der Otologie und Laryngologie, Bern; Dr. **Neisse,** prakt. Arzt, Bern; Dr. **Ch. Patru,** Priv.-Doc. der Gynäkologie und Geburtshülfe, Arzt an der Maternité in Genf; Dr. **G. Rossier,** Priv.-Doc. der Gynäkologie und Geburtshülfe, Lausanne; Dr. phil. **Schenkel,** techn. Leiter des klinischen Röntgen-Instituts, Bern; Dr. **A. Schreiber,** Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des allg. Krankenhauses in Augsburg

HERAUSGEGEBEN VON

DR. GUSTAV BECK

BEGRÜNDER DES THERAPEUTISCHEN ALMANACH (1873)
DER ILLUSTRIRTEN MONATSSCHRIFT DER ÄRZTLICHEN POLYTECHNIK (1879
UND DER REVUE ILLUSTRÉE DE POLYTECHNIQUE MÉDICALE (PARIS 1888

ZWEITER JAHRGANG
1899

BERLIN
VERLAG VON S. ROSENBAUM
1899

Druck von K. J. WYSS in Bern.

I. Diagnostische und therapeutische Technik für interne Krankheiten.

*Litteraturverzeichniss.**)

Allgemeines.

Chemische Diagnostik.

Barbera. Un nuovo metodo p. determinare l'alcalinita del sangue. Milano. Fr. Vallardi.

Liebermann u. Székely. E. neue Methode d. Fettbestimm. in Futtermitteln, Fleisch, Koth u. s. w. Arch. Phys. (72) 7 u. 8.

Ricei. Nuovi metodi p. la ricerca dell'acido cloridrico libero nel succo gastrico. Gazz. Osped. (19) 97.

Tappeiner. Anleit. zu chem.-diagnost. Untersuchungen am Krankenbette. 7. Aufl. München. Rieger'sche Univ. Bhdl.

Troili-Petersson, Gerda. Z. Methode d. Kohlensäurebestimm. Zs. Hyg. Infectionskr. (28) 3.

Siefert. Ue. d. Verwendbark. d. Guajakwasserstoffsuperoxydreaction z. Nachweis. v. Blutspuren in forensischen Fällen. Vs. gerichtl. M. (16) 1.

Harnanalyse.

†*Böthlingk.* Un nouvel appareil p. le dosage de l'urée par le procédé azotométrique Arch. Soc. biol. St. Petersb. (6) 4.

Bourget. Un papier réactif p. la recherche des jodures dans la salive et dans l'urine. Corrbl. Schw. Ae. (18) 17.

†*Lohnstein, Th.* Ue. d. aräometr. Bestimm. d. Traubenzuckers im Harn. Allg. m. Cz. (67) 58. — E. neues Gährungssaccharometer. Be. kl. Ws. (35) 39. — Instrumententasche f. d. urologische Praxis. Ae. Pol. Dec.

Mittelbach. Ue. ein einfaches f. d. prakt. Arzt geeignetes Verfahren z. quantit. Bestimm. d. Eiweisses im Harn. Prag. m. Ws. (23) 30. 31.

Obermayer, Fritz. E. Methode z. quantit. Bestimm. d. Indoxylschwefelsäure (Indican) im Harn. Wi. kl. Ru. (12) 34.

Wang, Eyvin. Ue. d. quantit. Bestimm. d. Harnindicans. Zs. phys. Chemie (25) 5 u. 6

Mikroskopie.

Beumer. Z. Spermauntersuch. (Florence'sche Reaction) D. M. Ws. (24) 49.

Daiber, Albert. Mikroskopie d. Auswurfs. Wiesbaden. Bergmann.

†*Fuld, Jos.* A new centrifuge tube. M. Record (54) 21.

Kromayer, Ernst. Aceton in d. Färbetechnik. E. neue Modificat. d. Gram-Weigert-schen Jodmethode. Cbl. allg. Pathol. Anat. (9) 14 u. 15.

---

*) Die Erklärung für die in den Litteraturverzeichnissen benützten Abbreviaturen der citirten Zeitschriften s. auf der 3ten Seite des Umschlages.

Die erste der innerhalb der Klammer stehenden Zahlen bezeichnet den Band der cit. Zeitschrift. Die zweite auf den Jahrgang sich beziehende Zahl wird nur beigesetzt, wenn die ausserhalb der Klammer stehende Nummer der cit. Zeitschrift sich auf einen frühern als den laufenden Jahrgang bezieht.

Die mit einem † ausgezeichneten Artikel betreffen neue Instrumente und Apparate.

Lanz, Alfred. Ue. d. Färb. d. Trippersecrets m. Anilinfarbengemischen. D. m. Ws. (24) 40.

Laslett. Note on a modificat. of the Weigert-Pal method. f. paraffin sections. Lancet Aug. 6.

Schiller. Färbemethoden f. Gonokokken. Zs. Geb. Gyn. (39) 2.

Starke, Franz. Ue. Blutkörperchenzählung.

Weinrich. Ue. d. Färbbark. d. Gonococcus u. sein Verhalten z. *Gram*'schen Methode. Cbl. Bakt. (24) 6 u. 7.

Whitney. Choline, the active principle in Florence's test f. semen. Bo. m. s. J. 28 April.

Ziemann, Hans. Ue. Malaria- u. a. Blutparasiten, nebst Anhang: e. wirksame Methode d. Chromatin- u. Blutfärbung. Jena. Gustav Fischer.

Bakteriologie.

Almquist, E. Ue. e. Methode, d. specif. Gewicht v. Bakterien u. anderen Körperchen zu bestimmen. Zs. Hyg. Infectionskr. (28) 3.

†*Eppstein.* Apparat z. Cultur anaërober Bakterien. Cbl. Bakt. (24) 6 u. 7.

†*Giesenhagen.* E. Vorricht. z. Filtriren v. Nähragar. Cbl. Bakt. (24) 13.

Markus. Ue. Cultur v. Typhus- u. Colibacillen in arsenikhaltiger Bouillon. Cbl. Bakt. (24) 10.

Van de Velde. Sur l'emploi du sérum antityphique expérimental dans la recherche et l'identificat. des bacilles d'Eberth, Sem. m. (18) 47.

Zupnik. Ue. e. neue Methode anaërober Züchtung. Cbl. Bakt. (24) 6 u. 7.

Physikalische Diagnostik.

Bianchi, Aurelio. Ue. Phonendoskopie u. insbes. ü. Phonendoskopie d. Magens u. seines Inhaltes. Wi. m. Ws. (48) 30, 31.

Ewart a. *Pearson.* A note on auscultatory friction as an adjunct to auscultatory percussion in abdominal explorat. Lancet. Aug. 27.

Oestreich. D. Percussion d. Lungenspitzen. Zs. kl. M. (35) 5 u. 6.

Oliver. A mode of determining the venous blood-pressure in man. J. Anat. (23) 3.

Thilo. Kraftbestimmungen zu ärztl. Zwecken. Mü. m. Ws. (45) 30.

Tschlenoff. Ue. d. Beeinflussung d. Blutdruckes durch hydriatische Proceduren und durch Körperbewegungen, nebst Bemerkungen ü. d. Methodik d. Blutdruckmessungen am Menschen. Zs. diät. phys. Th. (1) 3.

Elektrodiagnostik.

Cohn, Toby. Leitfaden d. Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie. Berlin. Karger.

Einhorn, Max. Nouveau fait en faveur de l'électrisation intrastomacale. Ann. d'Electrobiol. p. 319.

Jacoby, George, W. The electrotherapeutical control of currents from central stations. N. Y. m. J. Dec. 3. 10.

Jendrassik. Contribution à la connaissance des courants oscillants à haute tension. Rev. neurol. (6) 15.

Kurella. Z. Dosirung d. inducirten Stroms. Cbl. Nervenh. Psych. (9) Juli.

Waites. Ue. d. Betrieb des Inductionsapparats. Fortschr. Geb. R.-Str. (2) 1.

†*v. Ziemssen.* Demonstrat. d. Voltohm-Apparates. Verh. 16. Congr. i. M. p. 563.

Radiographie.

Hoffmann, Aug. Ue. skiametr. Untersuchungen am Herzen. Verh. 16. Congr. i. M. p. 316.

Marie et Ribaut. Applicat. à la radiographie des évaluations de distances au moyen de la superposit. de 2 couples stéréoscopiques. Arch. Phys. (10) Oct.

Müllerheim. Verwerth. d. R.-Strahlen. in d. Geburtshülfe. D. m. Ws. (24) 39.

R.-Strahlen. Ihre Verwerthung in d. ärztl. Praxis. München. Verl. d. Voltohm-Electricitätsgesellsch.

†*Stark, Hugo.* Ue. Magendurchleucht. Leipzig. Breitkopf u. Härtel.

Schürmayer. D. heutige Stand u. d. Fortschritte d. Technik d. R.-Photographie. Internat. phot. Ms. (5) 8.

Sehrwald. D. Wesen d. Elektricität u. R.-Strahlen. Hamburg. Lucars Gräfe u. Sillemm.

Seiz. Ue. Täuschungen durch R.-Bilder. Th. Mh. (12) 8.

Behandlungstechnik interner Krankheiten.

Fenton B. Turck. Gyromele, Gastric motor meter, Stomach-tube filter, Intragastric resuscitator, Needle douche and double force irrigator, Nebuliser, Intragastric capsule, Rubber bib with pouch, Intragastric nippers. *Ewald.* Gastroscope Kuttner. *Herschell.* Gastric Vibrator. *Einhorn*'s Instruments: Gastrodiaphanoscope, Deglutable stomach electrode stomache-bucket Gastric spray.

†A demonstration of intragastric instruments. (Brit. med. Assoc. July 98.) Br. m. J. Dec. 24.

†*Bäumler u. Mendelsohn.* Demonstrat. eines Apparats z. Heissluftbehandl. Verh. 16. Cong. i. M.

Bier, Aug. D. Behandl. d. chron. Gelenkrheumatismus m. heisser Luft (activer Hyperaemie) u. m. Stauungshyperaemie. Mü. m. Ws. (45) 32.

Du Menil de Rochemont. D. subcut. Ernähr. m. Olivenöl. D. Arch. kl. M. (50) 4. 5.

Gebhardt, Willibald. D. Heilkraft des Lichtes. Entwurf zu e. wissenschaftl. Begründ. d. Licht-Heilverfahrens (Phototherapie). Leipzig. Griebers.

†*Herz, Max.* Meine neuen Principien u. Apparate d. Widerstandstherapie. Wi. m Pr. (39) 41.

†*Holländer.* Thermokautischer Heissluftapparat. Ae. Pol. 12.

Hünerfauth. D. Elektricität als Abführmittel. D. m. Ws. (24) 48. Beil.

†*Hoppe-Seyler.* Modificirte gläserne Schröpfköpfe. Ae. Pol. 9.

†*Kutznicky.* Irrigatorcanülen m. neuer automat. Verschlussvorricht. (Penalverschluss). Ae. Pol. 12.

†*v. Leyden u. Goldscheider.* Ue. kinetotherapeut. Bäder. Zs. diät. phys. Th. (1) 2.

Lochard, L. B. Continuous applicat. of ice-bays in the mangement of pyrexie. N. Y. m. J. (68) 24.

†*Mc. Guire.* A convertible and portable bed bath. M. Record (54) 21.

Mendelsohn, M. Ue. d. therapeut. Verwend. sehr hoher Temperaturen. Verh. 16. Congr. i. M.

†*Menko, L. H. S.* Een bijdrage tot de technick von de chirurgische behandeling der huidwassersucht. Weekbl. Ned. T. Gen. 1. Oct. 14.

Oddi-Oddone. La kineotherapia ed i suoi effetti nei bambini gracili. Gazz. Osp. (19) 103.

†*Perthes, G.* E. Aspirationsapparat. Ae. Pol. 10.

v. Reyher. Ue. Herzmassage u. Herzgymnastik. Zs. diät. phys. Ther. (1) 3.

Salaghi. Ue. d. örtl. Anwend. hoher Wärmegrade vermittelst d. elektr. Stroms. Mü. m. Ws. (45) 21.

†*Senger, Emil.* Ue. e. neuen in belieb. Höhe u. Richtung automatisch sich feststellenden Irrigator-Ständer. D. m. Ws. (24) 31. Beil.

†*Sänger, Arthur.* Ue. Salmiakinhalation. Wi. m. Pr. (39) 38. 39.

†*Wehingèr.* Schwitzapparat f. Heissluft- u. Dampfbäder. Ae. Pol. 9.

†*Winternitz.* Elektr. Lichtbäder. Ae. Pol. 10.

†*Zander.* Neue Principien u. Apparate d. Widerstandsther. Wi. m. Pr. (39) 40.
†*Zenker, Ferd.* Geradehalter f. Lungenkranke, bes. b. sog. Habitus phthis. Mü. m. Ws. (45) 41.

Wiederbelebungstechnik.

Freudenthal, W. A modification of Laborde's method for resuscitation in deep asphyxia. N. Y. m. J. (68) 24.
Sehrwald. D. Abnabeln u. d. Wiederbelebung Scheintodtgeborener. D. m. Ws. (24) 36.
Wallerstein. D. Abnabeln u. d. Wiederbelebung Scheintodtgeborener. D. m. Ws. (24) 38.

Lohnstein, Th. (Berlin). **Eine neue Methode der aräometrischen Bestimmung des Traubenzuckers.** Allg. med. Centralzeitung. 1898. Nr. 58. Separatabdruck.

Obwohl die Methode von *Roberts,* den Zuckergehalt eines Urins aus der Differenz des spezifischen Gewichts vor und nach der Gährung zu bestimmen, eine der besten ist, die wir kennen und jedenfalls diejenige, die für den praktischen Arzt in erster Linie zu empfehlen ist, so haften ihr doch noch zwei Uebelstände an. Der eine beruht in der Anwendung von Scalenaräometern. Alle Aräometer — das liegt in der Natur der Sache — leiden unter der Capillarität. Der Fehler, der dadurch entsteht, kann bei den gewöhnlichen Urometern bis zu 2—3 Theilstrichen (= 0,5 % Zucker) betragen. *Lohnstein* abstrahirte daher von denselben und construirte sein Gewichtsurometer. Dasselbe beruht darauf, dass ein Schwimmkörper, wenn man ihn in eine Flüssigkeit einsenkt, bei einer bestimmten Belastung mit seinem oberen Rande eine gerade Linie bildet mit der Flüssigkeit (ist die Belastung etwas geringer, so bildet die Flüssigkeit einen conkaven Rand, ist sie etwas zu gross, einen convexen): der Schwimmkörper schwimmt « in archimedischer Anordnung ». Sein Urometer ist so eingerichtet, dass es ohne Belastung bei 15° C. in destillirtem Wasser in dieser Weise schwimmt. Das spezifische Gewicht des Wassers wird = 1,0000 gesetzt. Bringt man das Urometer in ein Gefäss mit Urin, so sinkt es natürlich weniger weit ein, und man muss es daher mit den beigegebenen Gewichten soweit belasten, bis die archimedische Anordnung erzielt ist. — Die Gewichte haben folgende Werthe:

0,05	0,02	0,02	0,01
0,005	0,002	0,002	0,001
0,0005	0,0002	0,0002	0,0001.

Man kann damit das spezifische Gewicht bis zur vierten Decimale bestimmen, was *Lohnstein* für den vorliegenden Zweck für nöthig hält. — Die Summe der verwendeten Gewichte zu 1,0000 hinzugefügt, gibt das spezifische Gewicht des Urins. Der Anfänger braucht zu einer Bestimmung ca. fünf Minuten, der Geübtere zwei Minuten.

Der zweite Uebelstand beruht darauf, dass aus der Hefe Substanzen in den Urin übergehen, die das spezifische Gewicht desselben verändern. Diesen Fehler suchten Schlosser und Lohnstein dadurch zu umgehen, dass sie eine Flüssigkeit herstellten, deren Einfluss auf das spezifische Gewicht des Urins gleichkommt dem Einfluss der aus der Hefe übergehenden Substanzen; das ist einfache Kochsalzlösung. Obwohl der Uebergang der betreffenden Sub-

stanzen von mancherlei variablen Faktoren abhängig ist, zeigte es sich, dass die dadurch verursachten Schwankungen für unsere Zwecke vernachlässigt werden können, und dass man daher kurzweg sagen kann: der Einfluss von 1 cm³ Hefe kommt dem Einfluss von 0,4 cm³ einer 1 %igen Kochsalzlösung gleich. —

Das Verfahren der Zuckerbestimmung, das Lohnstein als «Methode der Zuckerbestimmung nach *Roberts*, verbessert von *D. Schlosser* und *Th. Lohnstein*» empfiehlt, gestaltet sich demnach folgendermassen:

In einem vorher getrockneten oder mit dem Urin ausgespülten Messcylinder werden zwei Urinproben von je 100 cm³ abgemessen. Die eine Probe wird mit 4 cm³ frischer Presshefe versetzt und, nachdem man durch Schütteln eine Hefesuspension hergestellt, in einen Kolben gegeben, den man mit Watte locker verschliesst. Der Kolben wird in ein Gefäss mit Wasser von 35—40° C. gestellt und das Gefäss an einen Ort, wo die Temperatur voraussichtlich nicht unter 20° sinkt und nicht über 40° steigt (so ist die Gährung in 12 Stunden sicher beendet). Die zweite Urinprobe wird mit 1,6 cm³ einer 1 %igen Kochsalzlösung versetzt, und von diesem Gemisch wird die Temperatur (t_1) und das spezifische Gewicht (s_1) bestimmt. Nachdem sich die Hefe im Kolben gehörig abgesetzt hat, was 24 Stunden nach dem Ansetzen unter allen Umständen geschehen ist (schwache ammoniakalische Gährung hatte keinen Einfluss auf das spezifische Gewicht), wird von der Flüssigkeit so viel abgegossen oder abgehebert, als man braucht, durch Schütteln die überschüssige CO_2 ausgetrieben und, nachdem die Flüssigkeit wieder auf Zimmertemperatur abgekühlt ist, die Temperatur (t_2) und das spezifische Gewicht (s_2) bestimmt. Die Differenz $s_1 - s_2$, multiplizirt mit 233, gibt den Zuckergehalt. — Sind die Temperaturen der beiden Flüssigkeiten verschieden, so muss man zu dem Werth ($s_1 - s_2$) bei einer Temperatur zwischen 15 und 20° C. noch 0,0002 ($t_1 - t_2$) und bei einer Temperatur zwischen 20 und 25° C. noch 0,0003 ($t_1 - t_2$) addiren (resp. substrahiren, wenn t_2 höher als t_1 ist). Bei Urinen mit geringem Zuckergehalt, d. h. da, wo die Trommer'sche Probe schwach positiv oder zweifelhaft ausfällt, setzt man dem Urin nur 1 cm³ Hefe zu und multiplizirt die Differenz $s_1 - s_2$ mit der Zahl 230 (der Grund dafür kann hier nicht auseinander gesetzt werden). —

Das Abmessen der Hefe geschieht (ebenso wie das der Kochsalzlösung) am besten in einem Messcylinder von 10 cm³, der in $^1/_5$ oder $^1/_{10}$ cm³ eingetheilt ist. Man giesst von dem abgemessenen Urin z. B. 5 cm³ in den Cylinder und fügt dann so lange kleine Hefestückchen hinzu, bis das Niveau der Flüssigkeit auf 9,0 steht. Natürlich muss man darauf sehen, dass keine Spur von Hefe im Cylinder zurückbleibt.

Der Apparat ist zum Preise von Mark 10 bei *Heinrich Noffke & Co.*, Berlin S. W. Ritterstrasse 41 zu haben. Neisse.

Lohnstein, Th., (Berlin). **Ein neues Gährungssaccharometer.** Berl. Klin. Wochenschr. 1898. Nr. 39.

Das aus der *Schrötter*'schen Gährungseprouvette hervorgegangene *Einhorn*'sche Gährungssaccharometer besitzt Uebelstände, die es nahezu unbrauchbar machen. Zunächst wird die Gasabsorption völlig vernachlässigt. Nach *Bunsen* kann destillirtes Wasser unter Atmosphärendruck bei 15° C. etwa

ein ihm gleiches Volumen CO_2 absorbiren; es ist also zu erwarten, dass, wenn in einer unter Atmosphäredruck stehenden Flüssigkeit durch irgend einen Prozess CO_2 entwickelt wird, freie CO_2 in Gasform erst dann in die Erscheinung tritt, wenn die Flüssigkeit nach Massgabe des angeführten physikalischen Gesetzes mit CO_2 gesättigt ist. Da nun die in einer 0,35 %igen Traubenzuckerlösung durch Gährung entstehende CO_2 ungefähr ausreicht, um bei einer Temperatur von 20° C. die Flüssigkeit zu sättigen, so kann unter Umständen ein Zuckergehalt bis zu 0,35 % vollständig maskirt bleiben.

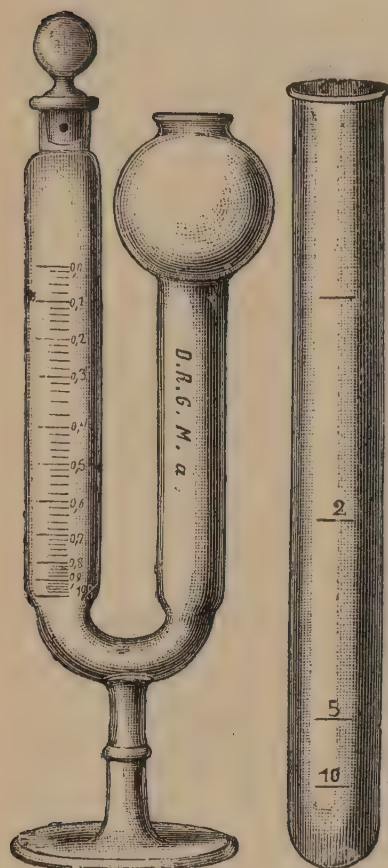


Fig. 1.

Die Ungenauigkeit wird aber dadurch noch bedeutend gesteigert, dass *E.* den Abschluss des Messrohrs durch Quecksilber, wie er bei der *Schrötter*'schen Eprouvette üblich war, als überflüssig verwarf und empfahl, dafür recht viel Hefe zu verwenden (1,0 auf 10 cm^3 Flüssigkeit). Da nun nach den Versuchen *L.*'s in der Presshefe grosse Mengen von CO_2 lose gebunden vorhanden sind, so ist dieser CO_2 ein grosser Antheil an dem Zustandekommen der «empirischen» Theilung zuzuschreiben, welche *E.*'s Apparat aufweist. — Um dem nun einmal vorhandenen Bedürfniss nach einem directen Ableseapparate entgegenzukommen, hat *L.* daher versucht, die erwähnten Uebelstände zu beseitigen.

Füllt man das Messrohr nicht ganz mit Flüssigkeit, sondern lässt man oben etwas Luft zurück, so geht die Absorption der CO_2 nur noch unter Partialdruck vor sich und ist dementsprechend geringer; es erfolgt also schon bei einem Zuckergehalt von weniger als 0,35 % eine deutliche Entwicklung freier CO_2, was sich durch Zunahme der Luftsäule zu erkennen gibt. Darauf basirt die Aenderung, die *L.* an seinem neuen Saccharometer angebracht hat (s. Fig. 1). Das Messrohr wird oben durch einen eingeschliffenen Glasstöpsel abgeschlossen; derselbe besitzt ein Luftloch, dem ein Luftloch in der zugehörigen Verjüngung des Messrohres entspricht. — Das Verfahren ist folgendes: Der Stöpsel wird zunächst so gestellt, dass die Luftlöcher übereinander liegen, so dass die Luft beim Einfüllen der Flüssigkeit entweichen kann. Nun wird der Harn im beigegebenen Reagirglas ungefähr bis zur obersten Marke gefüllt, ein Hefekügelchen von 6–8 mm. Durchmesser dazu gegeben und durch Schütteln eine gleichmässige Hefesuspension hergestellt. Von dieser wird soviel in das Saccharometer gegossen, bis die Flüssigkeit im Messrohr den Nullpunkt erreicht. Dann dreht man den Stöpsel, so dass die Luftlöcher nicht mehr mit einander communiciren, giesst das zum Absperren dienende Quecksilber hinein und stellt den Apparat, um die Gährung zu beschleunigen, in einem Topf Wasser von 35—40° C. an einen Ort, (Kochherd, Ofen), wo die Temperatur nicht unter 25° sinken kann (die Scala ist für eine Temperatur von ca. 30° C. angefertigt, da bei dieser Temperatur die Gährung in 12 Stunden beendigt ist). Nach 12 Stunden kann man den Zuckergehalt direkt ablesen. —

Auch der *L.*'sche Apparat hat den Nachtheil, dass er nur für Urine bis zu 1 % Zuckergehalt direct verwendbar ist; stärker zuckerhaltigen Urin muss man entsprechend verdünnen. Hat man dafür keinen Anhaltspunkt aus vorhergegangenen Untersuchungen, so kann man sich an die von *E.* gegebene Regel halten: Urin bis zum spec. Gew. von 1018 unverdünnt, von 1018—1022 zweifach, von 1022—1028 fünffach, solchen über 1028 zehnfach verdünnt zu untersuchen. Das beigegebene Reagirglas enthält die nöthigen Marken, um diese Verdünnungen ohne weiteres ausführen zu können. — Um die in jedem Harn vorhandene freie CO_2 zu entfernen, was besonders bei zuckerarmen Urinen wünschenswerth ist, kocht man den Harn kurz auf; natürlich muss man ihn dann vor dem Hefezusatz erst wieder abkühlen. Auch zur Verdünnung nimmt man zweckmässig abgekochtes Wasser. Die Ablesung muss, zur Vermeidung von Fehlern, stattfinden, bevor der Apparat mit seinem Inhalt sich abgekühlt hat. Das Saccharometer gibt nach *L.* gerade für geringe Zuckermengen (bis 0,5 %) sehr befriedigende Resultate; von 0,5—1 % spielen die Temperaturschwankungen schon eine grössere Rolle, doch sind auch hier die Resultate durchaus genügend. Für Procentgehalte über 1 % ist zu berücksichtigen, dass sich der etwa begangene Fehler mit der Verdünnungszahl multiplicirt. Trotzdem soll auch in diesen Fällen die Genauigkeit nicht hinter der der Polarisationsapparate zurückstehen (? Ref.), wenn sie auch diejenige des aräometrischen Verfahrens nicht erreicht.

Bezugsquelle: *R. Kallmeyer & Co.,* Oranienburgstr. 45, Berlin N. NEISSE.

Weidenbaum. **Ueber die Stückchendiagnose.** St. Petersburger med. Wochenschr. 1898. Nr. 50.

In Folge der ausserordentlichen Bedeutung, die die mikroskopische Diagnostik kleiner, spontan oder operativ gewonnener Gewebsstückchen für die Therapie hat, hat man sich in den letzten Jahren bemüht, möglichst einfache Verfahren zur raschen Herstellung brauchbarer Schnitte auszubilden.

Weidenbaum empfiehlt dazu das Hobelmikrotom von *Jung* (Heidelberg), das sich seiner einfachen Handhabung und Billigkeit wegen besonders für den praktischen Arzt eignet. Es können mit demselben nicht bloss von frischen, sondern auch von Celloidinpräparaten (die aber vorher gewässert werden müssen), Gefrierschnitte angefertigt werden; doch dürfen die Stückchen nicht zu gross sein. Die besten Schnitte geben Stücke von $^1/_2$—1 cm^2 Schnittfläche und 3—4 mm. Dicke. Dicke der Schnitte 5—40 μ. Der Preis beträgt 27 Mk., mit selbstthätiger Schnepper-Vorrichtung für die Mikrometerschraube 40 Mk.

Auch *Pick* empfiehlt dieses Mikrotom (Sitzung der Berl. med. Ges. vom 9. III. 98) und gibt zur Schnellanfertigung von Dauerpräparaten folgende Methode an:

1. Anfertigung des Gefrierschnittes	1	Min.
2. 4 % Formalin	$^1/_4$	»
3. Formalinisirtes Alauncarmin	3—4	»
4. 80 % Alcohol	$^1/_2$	»
5. Carbolxylol*)	$^1/_4$	»
	Sa. 6	Min.

*) 3 Thl. Xylol: 1 Thl. Acid. carbol pur. (Ref.)

NEISSE.

1. *Menko, M. L. H. S. (Amsterdam).* **Zur Technik der chirurgischen Behandlung der Hautwassersucht.** Deutsche med. Wochenschs. 1898, Nr. 44, Ther. Beil. Nr. 11.

2. *Fürbringer, P. (Berlin).* **Zur mechanischen Behandlung des Hautödems.** D. med. Wochenschr. 1899, Nr. 1.

Menko hat einige Aenderungen an den *Curschmann*'schen Canülen angebracht. Letztere sind flach, auf dem Durchschnitt eliptisch und mit einem zweischneidigen Stilet versehen. Die Canüle umfasst dasselbe federnd; am untern Ende besitzt sie einige seitliche Oeffnungen. Das Stilet endigt oben in einem breiten, runden, concaven Knopf. *M.* hat zunächst letzteren durch einen Ring ersetzt zur bequemeren Handhabung. Dann hat er am obern Ende der Canüle eine trichterförmige Erweiterung angebracht, in welche ein conischer Hartgummiansatz, an den sich der Schlauch anschliesst, hineinpasst;

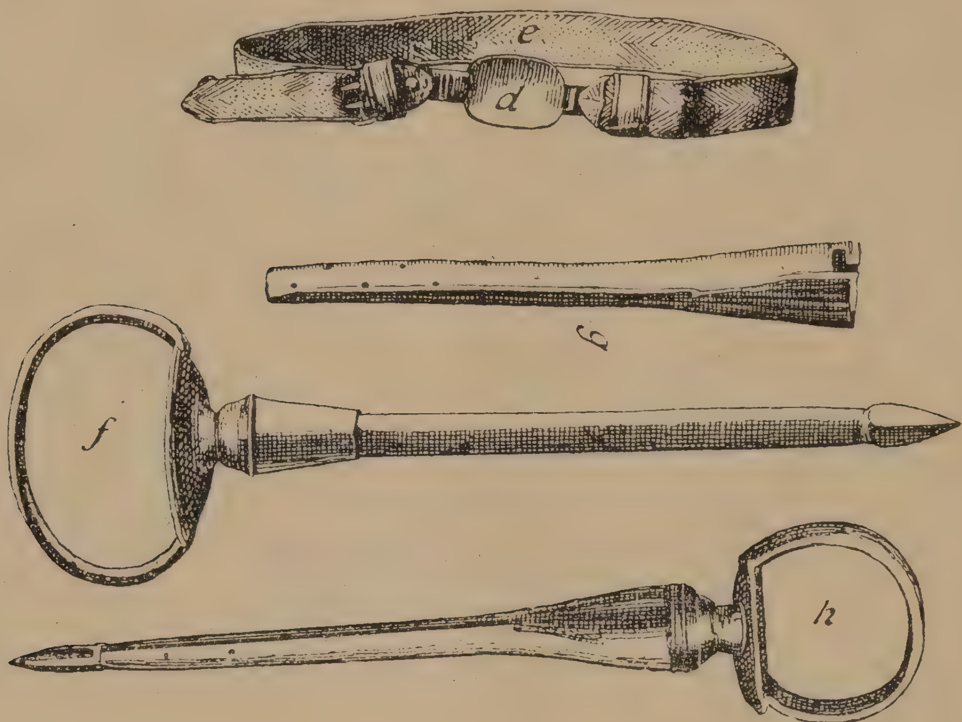


Fig. 2.

die feste Verbindung wird durch einen Bajonnetverschluss hergestellt (nach Ansicht des Ref. begünstigt jede Gewichtszunahme des Drainageapparates das Herausgleiten der Canüle und leistet der *Curschmann*'sche Apparat desshalb vielleicht ebenso gute Dienste). Zur Verhütung des Nachsickerns nach Entfernung der Canüle empfiehlt *M.* einen tourniquetartigen Apparat; zwischen Haut und Pelotte wird ein Jodoformgazestreifen gebracht. Der Apparat bleibt bis zum Schluss der Wunde liegen, wofür meist 3 Tage genügen. Bezugsquelle der Apparate: *A. und B. Schmeink,* Spuistraat 252 — 254, Amsterdam.

Eine Methode, die die Frage der Fixirung auf einfache und praktische Weise zu lösen verspricht, und die desshalb vielleicht den Vorzug vor allen andern derartigen Verfahren verdient, ist die folgende, von *Fürbringer* angegebene: ein

Troicar von 5—6 mm Lichtung wird in die Haut eingestochen, parallel zur Hautoberfläche möglichst nahe am Corium weitergeführt und schliesslich wieder nach aussen durchgestossen. Dann wird ein ca. 2 m langer, die Canüle bequem aber nicht zu locker passirender Gummischlauch, der in seiner Mitte etwa 3 Drainlöcher auf einer Strecke von einigen Centimetern trägt, soweit eingeführt, dass die Löcher unter die Haut zu liegen kommen, worauf man die Canüle entfernt. Der Schlauch hält von selbst, und es genügt daher ein einfacher, antiseptischer Verband. Die Enden des Schlauches tauchen in eine Sperrflüssigkeit. — Man kann auch zwei solche Tunnels nahe bei einander anlegen und mit einem einzigen Schlauche armiren. Die Reinigung gelingt mit einer Spritze ohne Abnahme des Verbandes. Will man die Drainage wieder entfernen, so schneidet man zur Verhütung von Infectionen den Schlauch erst beiderseits dicht an der Haut ab, bevor man ihn herauszieht.

Bei dieser Gelegenheit sei auch an das nachstehend abgebildete von *Dr. Müller (Hagen)* angegebene (Deutsche med. Wochenschr. 1896 Nr. 5) Instrument erinnert, das vermöge seiner gekrümmten Canüle den Abfluss der



Fig. 3.

hydropischen Flüssigkeit sehr erleichtert und dessen Schild eine ganz verlässliche Befertigung der Canüle gestattet. Bezugsquelle: *Aug. Fr. Schmalenbach* in Hagen, Westfalen.

Neisse.

Wilms (Leipzig). **Forcirte Wärmebehandlung bei Gelenkerkrankungen mittelst eines einfachen Wärmeapparates.** Deutsche med. Wochenschr. 1898, Nr. 23.

Um die permanente Wärmebehandlung, die das Hauptagens bei den verschiedenen äusseren Behandlungsmethoden chronischer Gelenkaffektionen darstellt, zu einer einfachen und billigen zu gestalten, hat *W.* folgende Anordnung ersonnen. Er benützt biegsame Bleiröhren (gewalztes Bleirohr ohne Zinnmantel), die sich leicht um das erkrankte Gelenk herumwinden lassen. Neben dem Bett auf einem Schemel stehen zwei gewöhnliche Kochtöpfe; unter dem einen brennt eine Spiritusflamme. Von dem erwärmten Gefäss geht ein Gummischlauch zu der Bleiröhre. Ein zweiter Schlauch führt vom andern Ende derselben in das zweite Gefäss; an demselben ist ein Quetschhahn angebracht zur Regulirung des Ausflusses. Sobald die Luft aus dem Röhrensystem entfernt ist (durch eine Spritze oder durch Ansaugen), zirkulirt das Wasser aus dem ersten Gefäss in das zweite durch einfache Heberwirkung.

Wenn die Wärme des Wassers im Topf 80—90 °C. beträgt, so genügt ein tropfenweises Ausfliessen, um die Bleiröhren in der nöthigen Weise zu erwärmen. Mit $1^1/_2$ l kommt man so für über eine Stunde aus. Ist das Wasser fast ganz durchgeströmt, so wird es in den ersten Topf zurückgegossen. Natürlich wird dadurch die Temperatur in der Bleiröhre für kurze Zeit etwas sinken, doch ist das kaum von Bedeutung, da der Verband, der nöthig ist, um ungleiche Erwärmung und ev. Verbrennung zu verhüten, lange Zeit gleichmässig überwärmt bleibt. Dieser Verband wird am besten hergestellt in Form einer dünnen Gypskapsel von etwa 3 Schichten Mull, welche zwischen Haut und Wärmeröhre zu liegen kommt. Ueber das Ganze wird dann noch eine Flanellbinde angelegt. Erwärmung bis auf 46—48 °C. auf der Haut war ge-

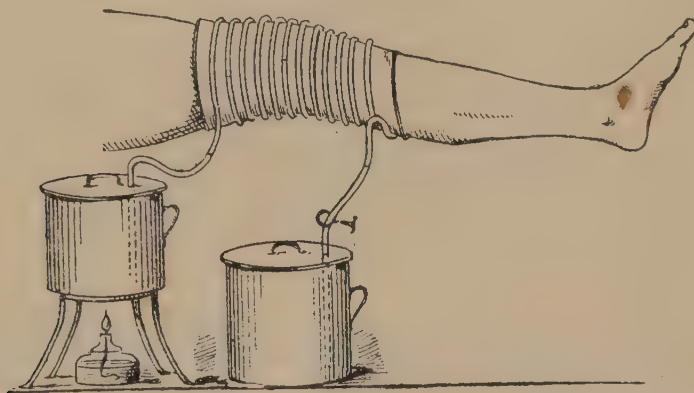


Fig. 4.

wöhnlich ohne Schmerzen möglich; man richtet sich übrigens nach dem Patienten und erwärmt so weit, als er es verträgt. Eine Kontrolle mittelst Thermometer ist unnöthig. — Was die Erfolge anbetrifft, so war das Auffallendste speciell bei gonorrhoischen Gelenkerkrankungen, das rasche Nachlassen der Schmerzen. — Ob die objective Besserung (Schwinden des Exsudates, Rückkehr der freien Beweglichkeit), die der Autor bisher stets beobachtete, allein der Methode zuzuschreiben ist, will er bei der relativ kleinen Zahl von Beobachtungen noch offen lassen. — Auch in Fällen von chronischen Arthritiden rheumatischen Ursprungs sah *W.* meist günstige Wirkungen, während bei Gelenktuberculosen kein Erfolg nachweisbar war.

Neisse.

Massey, *(Philadelphia)*. **Die neue kataphorische Behandlung des Krebses.** New-York med. Journal 1898, 24. Dec.

Verfasser hält die kataphorische Methode für die «wichtigste Erfindung», die je in der Behandlung maligner Tumoren gemacht wurde, und verwahrt sich dagegen, dass man sie mit anderen elektrischen Behandlungsmethoden zusammenwerfe. Er behauptet, dass durch die kataphoretische Einführung von Quecksilber in den Tumor die Zellen desselben zerstört und entweder abgestossen oder resorbirt werden, während die Widerstandsfähigkeit der normalen Gewebszellen dabei gesteigert wird. Die scharfe Trennung in der Wirkung auf normale und pathologische Gewebszellen ist so sicher, dass

alle Ausläufer des Tumors, also auch solche, die makroskopisch nicht wahrnehmbar sind und daher dem Messer des Chirurgen entgehen, dabei zerstört werden, während Alles nicht Erkrankte erhalten bleibt. Das Verfahren erheischt meist die Narkose. Verfasser versenkt eine oder mehrere mit dem positiven Pol in Verbindung stehende Elektroden in den Tumor (bei ulcerirten Geschwülsten genügt Auflegen). Dieselben bestehen aus massivgoldenen Hohlnadeln, welche mit Quecksilber armirt werden. Der indifferente Pol wird in Form einer möglichst grossen Platte (« die soviel Haut bedeckt, als dem Rücken des Kranken entspricht ») aufgelegt. Durch die Wirkung des elektrischen Stromes werden nun die Anionen O und Cl von der positiven Elektrode angezogen und verbinden sich mit dem Hg zu einem Quecksilberoxychlorid; dieses wird durch den Strom allmälig nach dem andern Pol zu fortgeführt. Die Krebs- und Sarkom-Zellen sind dabei bessere Stromleiter als die normalen Zellen (wegen ihres grösseren Wassergehaltes) und empfangen daher auch den grösseren Theil des Giftes. Eine Hauptsache ist, dass man genügend starke Ströme anwendet; gewöhnlich braucht man 350—1200 MA Dauer: $^1/_4$—1 Stunde. — Bei oberflächlichem Sitz der Geschwulst sieht man, wie dieselbe weiss wird und schrumpft, während um die Elektrode sich ein necrotischer Schorf bildet. Gewöhnlich sind nach der Operation auch allfälliger Geruch und Schmerzen verschwunden; der Schorf fällt in 10—21 Tagen ab. Die Heilung erfolgt durch Granulation in 4—8 Wochen; sie ist natürlich nur dann vollkommen, wenn keine Metastasen da sind, oder wenn dieselben in den Bereich des wirksamen Stromes fallen. Die Lymphgefässe und Venen werden schon verstopft, bevor Quecksilber in nennenswerther Menge in dieselben eintreten kann; es geht daher nur sehr wenig davon in den allgemeinen Kreislauf über. Verf. will mit seiner Methode bereits 3 Carcinome und 2 Sarkome geheilt haben. NEISSE.

Ein nützlicher Gegenstand für Mundpflege ist der **Mundspülnapf** « Preciosa ». Derselbe hat einen abnehmbaren, trichterförmigen Deckel, dessen oberer Rand

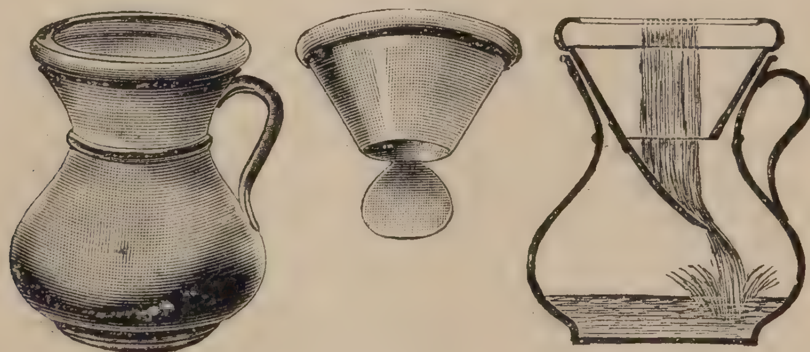


Fig. 5.

nach innen umgebogen ist und dessen untere Oeffnung einen festen, lappenförmigen Verschluss besitzt. Höhe 20 cm. Herstellung durch *Karl F. W. Roth,* Krausenstrasse 1, Berlin W. D·M. Ws. (24 34.

Künstliche Athmung.

Summarisches Referat. Neisse.

1. *Brosch, A. (Wien).* **Aspiration von Mageninhalt durch künstliche Athmung.** D. Archiv f. klin. Med. Bd. 58, 6. H.
2. *Buch, M. (Finland).* **Ueber die Gefahren der künstlichen Athmung und ihre Vermeidung.** Deutsche med. Wochenschr. 1898, Nr. 9, Ther. Beil. 3.
3. *Loevy, L. (Budapest).* **Künstliche Athmung mit O'Dwyer's Apparat.** Deutsche med. Wochenschr. 1898 Nr. 19.
4. *Herzog, S. W. (Krakau).* **Ueber den Werth einiger Wiederbelebungsmethoden beim Scheintod während der allgemeinen Narkose.** Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 47, H. 5–6; Bd. 49, H. 2–3; Bd. 50, H. 3–4.
5. *Freudenthal, W. (New-York).* **Eine Modification der Laborde'schen Methode der Wiederbelebung aus tiefer Asphyxie.** New-York med. Journal 1898, 10. Dez.

Brosch (1) hat anlässlich der Autopsie eines plötzlich Verstorbenen, bei dem man Wiederbelebungsversuche gemacht hatte, und wo die Luftwege bis in die kleineren Bronchien hinein mit Mageninhalt angefüllt waren, die Frage aufgeworfen und experimentell zu entscheiden gesucht: besteht bei Scheintod die Gefahr, dass bei künstlicher Athmung Mageninhalt in die Luftwege hineingepresst und aspirirt werden kann?

Er gelangte auf Grund seiner Leichenversuche zu folgenden Resultaten: Durch die künstliche Athmung können sowohl Mageninhalt als auch in der Mundhöhle befindliche Fremdkörper aller Art (Schlamm, Sand etc.) in die Lungen befördert werden, insofern sie überhaupt die Stimmritze zu passiren vermögen. — Der Magen braucht dazu nur theilweise angefüllt zu sein. — Es gelingt nicht, Flüssigkeiten, die in die mittleren oder tieferen Luftwege eingedrungen sind, durch künstliche Athmung wieder aus den Lungen zu entfernen. — Beim Lebenden sind nach *Brosch* die Bedingungen für eine Aspiration von Mageninhalt noch günstiger, weil hier die Muskeln eine gewisse Spannung und Elasticität besitzen, die an der Leiche rasch verloren geht. So ist es z. B. bei Cadavern schon nach kurzer Zeit nicht mehr möglich, durch Erheben der Arme eine Erweiterung des Thorax herbeizuführen. Die Thoraxexcursionen werden daher nur noch durch Compression des Brustkorbes und ev. Hebung der Rippen, wie bei der *Schüller*'schen Methode, hervorgerufen; letztere ist desshalb bezüglich der Aspiration noch gefährlicher als diejenige von *Silvester.* Die Cardia leistet nach *Brosch* auch beim Lebenden höchstens einen unbedeutenden Widerstand gegen das Hinaufpressen von Mageninhalt in die Luftwege.

Den Vorschlag von *Schüller*, der künstlichen Athmung die Tracheotomie vorauszuschicken, hält er nicht für nachahmenswerth, erstens wegen der Infectionsgefahr in Folge der überstürzten Operation und zweitens wegen der Gefahr, dass die Lungen in Folge der directen Zufuhr kalter, verunreinigter Luft erkranken und es so noch nachträglich zum Exitus kommen kann. Am besten fand er nach vielen Versuchen die Einführung eines Katheters in den Oesophagus vor Beginn der künstlichen Athmung. Derselbe muss trotz seiner Elasticität eine ziemlich steife Wand haben, wenigstens 10 cm. aus dem Munde

hervorragen und hier so beschwert sein, dass das Ende herabhängt; endlich soll der Schlauch wenigstens 15 cm. über den Kehlkopfeingang nach abwärts reichen (noch besser ist es, wenn er bis in den Magen eingeführt werden kann, doch ist diess nicht nothwendig). Diese Methode hat noch den Vortheil, dass die Zunge durch den Katheter am Zurücksinken verhindert wird, und somit keine Assistenz nöthig ist, um die Passage für die Luft frei zu halten.

Buch (2) glaubt, dass die Cardia beim Scheintodten doch einen ziemlich guten Verschluss darstelle, und dass somit die Gefahr einer Aspiration nicht sehr gross sei. Immerhin hält auch er sie für möglich und daher gewisse Vorsichtsmassregeln für angezeigt. Die Einführung einer weichen Sonde ist nach seiner Ansicht nun ziemlich schwierig; zudem beweist die tägliche Erfahrung bei Magenausspülungen am Lebenden, wie leicht durch Brechbewegungen Mageninhalt neben der Sonde vorbei in den Mund gelangen kann. Auch ist die Methode von *Brosch* nur Aerzten zugänglich, während gerade von Samaritern sehr häufig die ersten Wiederbelebungsversuche angestellt werden. Er verzichtet daher auf den Katheter und empfiehlt, bei künstlicher Athmung einfach folgende Vorsichtsmassregeln zu beachten: 1) Auswischen des Mundes mit einem Tuch zur Entfernung allfällig vorhandenen Schleimes und dergl., und 2) Vermeidung jeglichen Druckes auf das Epigastrium; seitliche Compression des Thorax (also *Silvester*'sches Verfahren, Ref.).

Herzog (4) suchte auf experimentellem Wege die Frage der zweckmässigsten Behandlung des Narcosenscheintodes (wo eine Aspiration für gewöhnlich also nicht zu befürchten ist) zu lösen. Er prüfte zunächst das *Laborde*'sche Verfahren der rhythmischen Zungentractionen. Nach *Laborde* beruht der Erfolg derselben auf einer durch Vermittlung des N. glossopharyngeus und laryngeus superior reflectorisch hervorgerufenen Reizung der motorischen Nerven der Athmungsmuskeln. Man macht 20 Tractionen in der Minute; das Verfahren soll unter Umständen 30—60 Minuten lang fortgesetzt werden. *Herzog* fand nun bei seinen Thierversuchen, dass dasselbe nur dann von Erfolg begleitet war, wenn es sich um leichtere Asphyxien im Anfang der Narkose handelte. Er empfiehlt es daher auch nur für solche Fälle, und zwar wegen der immerhin zweifelhaften Sicherheit als Unterstützungsmittel der gewöhnlich üblichen Methoden.

Für höhere Grade von Asphyxie erwies sich dem Verfasser das direkte Einblasen von Luft vermittelst eines Blasebalges als mächtiges Wiederbelebungsmittel. Er benützte dazu entweder die Tracheotomie oder die Intubation. Da letztere mit Hülfe eines mit Leitsonde armirten Katheters stets leicht gelang, empfiehlt er sie in erster Linie, weil sie schneller ausführbar ist, keine Wunde setzt und durch Reizung des Kehlkopfeingangs das Respirationscentrum anregt.

Dagegen liess auch dieses Verfahren völlig im Stich, sobald es sich nicht allein um Asphyxie, sondern um gleichzeitigen oder primären Herzstillstand (Syncope) handelte. Hier kommt es vor Allem darauf an, das Herz selbst anzuregen. Es müssen daher Methoden angewendet werden, die abgesehen von der Wirkung auf die Athmung eine direkte Reizung des Herzens bezwecken. Das beste Verfahren ist in dieser Hinsicht dasjenige von *König-Maas:* « man tritt auf die linke Seite des Kranken, das Gesicht dem Kopf

desselben zugewendet, und drückt mit raschen kräftigen Bewegungen die Herzgegend tief ein, indem der Daumenballen der geöffneten rechten Hand zwischen die Stelle des Spitzenstosses und den linken Sternalrand gesetzt wird. Die Häufigkeit der Compressionen soll 120 und mehr in der Minute betragen. Etwaige Erleichterung gewährt es, wenn man gleichzeitig mit der linken Hand die rechte Thoraxseite des Kranken umgreift und den Körper so fixirt.» *Körte* hat mit dieser Methode einen Patienten in's Leben zurückgerufen, bei dem Athmung und Herzschlag bereits seit 40 Minuten aufgehört hatten. In den Thierexperimenten von *Herzog* trat in den erfolgreichen Fällen stets zuerst die Athmung wieder ein.

Loewenthal (5) empfiehlt eine Modification der *Laborde*'schen Methode, d. h. die direkte Reizung der Kehlkopfnerven durch Massage der Epiglottis. Er lässt den Kopf des Patienten über die Tischkante herabhängen, geht mit der Hand in den durch eine Mundsperre geöffneten Mund ein und streicht nun mit dem Zeigefinger kräftig über die Epiglottis hin und her. Er berichtet über einen Fall mit günstigem Ausgang, wo «alle sonstigen Bemühungen» fruchtlos geblieben waren.

Die Methode der directen Lufteinblasung hat nach *Loewy* (3) eine erhebliche Förderung erfahren durch den zu diesem Zweck von *O'Dwyer* construirten Intubationsapparat. Derselbe besteht 1) aus einem Blasebalg für Hand- oder Fussbetrieb nebst einem ca. 1 $^3/_4$ m langen Cautschoukschlauch und 2) einem 20 cm. langen, cylindrischen Metallrohr, dessen laryngeales Ende unter einem rechten Winkel abgebogen ist; auf dieses kann ein dem Alter, resp. der Grösse des Kranken entsprechender hohler Tubus aufgeschraubt werden. Zum bequemen Festhalten bei der Einführung und während der künstlichen Athmung besitzt der Intubator mehrere Ringe für den zweiten bis vierten Finger. Das proximale Ende desselben ist getheilt; der untere Schenkel bringt die aus dem Blasebalg zugeführte Luft in die Trachea, der obere dient zum Ausströmen der Luft und wird vom Arzt jeweilen während der Lufteinblasung mit dem Daumen geschlossen. Die Tuben sind in 5 Grössen dem Apparat beigegeben; sie sind konisch und quer gefurcht, damit sie zwischen die Stimmbänder gehörig eindringen, die Stimmritze hermetisch abschliessen und fest sitzen. Die Ausführung der Tubage soll auch dem Ungeübten leicht gelingen. Der Mund wird mit einer Mundsperre geöffnet, die Epiglottis mit dem linken Zeigefinger nach vorn gehoben und unter Führung desselben der Intubator mit der rechten Hand eingeführt. Geschieht dies in richtiger Weise, so kann die Luft nur dann neben ihm ausströmen, wenn wir einen zu kleinen Tubus gewählt haben; es muss dann ein grösserer eingeführt werden. Das Einblasen von Luft wird bei Erwachsenen 12, bei Kindern 16 mal in der Minute vorgenommen. Zur Verhinderung der Austrocknung der Luftwege ist es rathsam, von Zeit zu Zeit etwas Wasser in die Röhre zu träufeln oder am Blasebalg einen nassen Schwamm anzubringen.

Diese Methode hat sich *O'Dwyer* und *Bokai* bei verschiedenen sehr schweren Fällen von Morphiumvergiftung bewährt, ebenso bei Chloroformasphyxien. Bei Operationen in der Mundhöhle empfiehlt *Loewy* die Benützung des Apparates zum Zweck, die Stimmritze vor dem Eintritt von Blut und Secreten zu schützen, resp. die Aspiration derselben zu verhüten. —

II. Allgemeine chirurgische Technik.

Chirurgische Radiographie.

Debédat. Note sur la recherche de certains corps étrangers par les rayons de R. Ann. Policlin. Bordeaux (5) 11.

v. Linstow, R.-Strahlen als Entdecker feinster Glassplitter im menschlichen Körper. D. m. Wz. (24) 41.

Stenbeck. R.-stralarnes användning vid bestämmende af främmande korppar i den mänskliga organismen. Eira (22) 15.

Anästhesie.

Narkose.*)

Flux, George. A method of administering nitrous oxyde gas f. the product. of anesthesia avoiding the use of a closed mask or of valves. Lancet Oct. 8.

Hammond, Frank. Anaesthesia and Anaesthetica with a plea f. the more general employment of chloroform and ethyl-bromide. Th. Gaz. (14) 8.

Herzog. Ue. d. Werth einiger Wiederbelebungsmethoden beim Scheintod während der allgem. Narkose. D. m. Zs. Ch. (49) 2 u. 3.

Melardie. On a modificat. of Mr. Coxon's method of prolonging nitrous oxide anaesthesia during dental operations. Lancet Aug. 6.

Vasenius, Hannes. Om narkoserna vid laparotomer och obstetriska operationer. Finska läk. handl. (40) 8.

†*Wagner u. Longard.* E. neue Aethermaske. Cbl. Ch. 48.

Localanästhesie.

Bloch, Rich. Aus zahnärztl. Landpraxis u. d. dabei gemachten Erfahrungen ä. Localanästhesie b. Zahnextractionen. Corrbl. Zahnä. (27) 4.

Gerhard. Z. regionären Anästhesie nach Oberst. Mü. m. W. (45) 39.

Hackenbruch. Locale Analgesie b. Operationen. Arch. kl. Ch. (57) 2.

Kofmann. Blutleere als Localanästhesie. Ch. Cbl. (25) 40.

†*Leo-Wolf.* The ratchet syringe, an improved syringe f. Schleich's infiltrat. anaesthesia. M. Record. (59) 21.

Meyer, Willy. A new anaesthesia an the basis of the Schleich principle. M. Record. Nov. 26.

Schreier. Ue. Localanästhesie m. Cocaininjectionen u. Schleich'scher Infiltrat. b. Zahnextractionen. Oe.-Ung. Vjs. Zahnh. (14) 3.

Wohlgemuth, Heinz. Ue. d. gegenwärt. Stand der localen Anästhesie. D. m. Ws. (24) 44. Beil.

†*Wullenweber.* Verbesserte Schraubendruckspritze f. d. Schleich'sche Localanästhesie. D. m. Ws. (24) 44. Beil.

Sterilisation. Asepsis. Wundbehandlung.

†*Ehrmann, Oscar.* Universalsterilisator mit bes. Vorricht. f. d. Dampfsterilisat. elast. Katheter. D. m. Ws. (24) 31. Beil.

---

*) S. auch « Wiederbelebungstechnik » Litt.-Verz. pag. 5.

†*Falk.* Dicht verschliessbare Büchse z. Aufbewahren von sterilisirten Verbandstoffen. Ae. Pol. Dec.

Friedrich, R. L. D. asept. Versorg. frischer Wunden unter Mittheil. v. Thierversuchen ü. d. Auskeimungszeit von Infectionserregern und frischen Wunden. Arch. kl. Ch. (57) 2.

Klemm, Paul. Z. Asepsis d. Nahtmaterials. D. m. Ws. (24) 37.

Lühe. Antisepsis u. Asepsis im Kriege. Mil. Arzt. 23 u. 24.

Mikulicz. Ue. d. neuesten Bestrebungen d. asept. Wundbehandl. zu vervollkommnen. Arch. kl. Ch. (57) 2.

†*Neve, Ernest.* On sawdust bags as a surgical dressing. Br. m. J. Sept. 14.

Odebrecht. Ue. d. Grenzen d. Aseptik gegen d. Antiseptik. Zs. Geb. Gyn. (39) 2.

Opitz. Bemerkungen ü. Händedesinfect. u. Operationshandschuhe. Be. kl. Ws. (35) 39.

Robson, Mayo. A simple and effectual method f. sterilising catgut. Lancet. Oct. 1.

†*Ruprecht, Max.* E. neuer Apparat z. Sterilisat. elast. Katheter. Beitr. kl. Ch. (21) 3.

†*Salzwedel.* Ue. dauernde Spiritusverbände. Arch. kl. Ch. (57) 3.

Schlossmann, A. Zur Frage der Raumdesinfection vermittelst Formaldehyd. Mü. m. Ws. 51. (20 Dec.)

†*Schneider.* D. Fabrikation asept. chirurg. Instrum. D. mil.-ä. Zs. (27) 8 u. 9.

Verschiedene Operationen, Instrumente und Apparate.

†*Cavazzani.* L'angiotripsia, nuovi processi di emostasi. Gazz. Osp. (19) 115.

†*Guiteras.* A novel and cheap portable operating table. Post-Graduate. (13) 10.

af Schultén. Ue. d. Blutstill. b. Operationen durch Angiotripsie. Cbl. Ch. (25) 29.

Mayer, Moritz. Z. Anwend. eitererregender chem. Mittel in der Chirurgie. Leipzig. Breitkopf u. Härtel.

Ovarton, Frank. Skin grafting in unusuals methods. M. Record (54) 15.

†*Schepelern.* En opvarmelig Operationsseng. Hosp. Tid. (6) 41.

Chirurgische Behandlung allgemeiner pathologischer Zustände.

Albers-Schönberg. Ue. d. Behandlung d. Lupus u. d. chron. Ekzems m. R.-Strahlen. Fortschr. Geb. R.-Str. (2) 1.

Bosen, E. D. Heilung d. Lupus m. Benützung d. chem. Lichtstrahlen nach Finsen. Ung. m. Pr. 28. (100) 46.

Beuttner. Z. Behandl. d. Ulcus cruris vermittelst Zink-Leim-Verband. Corrbl. Schw. Ae. (28) 14.

Dika, Hubert. Z. Behandlung d. Unterschenkelgeschwüre. W. m. Ws. 51. (7. Dec.)

Kümmell, H. D. Behandl. d. Lupus m. R.-Strahlen u. m. concentrirtem Licht. Arch. kl. Ch. (57) 3.

Laplace. The pathology and treatm. of chronic varicose ulcers of the leg. Th. Gaz. (14) 9.

Massey Betton, G. The new cataphoric treatm. of cancer. N.-Y. m. J. Dec. 24.

Schultze. Behandl. des Gesichtslupus vermittelst d. radicalen Exstirpation und Transplantation nach Thiersch. W. m. Ws. 45.

Thompson, Ch. Herbert. The treatm. of chronic ulcers of the leg. Lancet. Aug. 27.

Zur Localisation von Fremdkörpern in den Extremitäten mittels Röntgen-Strahlen

von

Dr. **H. Schenkel**, Leiter des Röntgen-Instituts am Inselspital Bern.

Originalmittheilung.

Obschon in der Litteratur eine ganze Reihe von Verfahren zur Localisation der Fremdkörper beschrieben sind, möchten wir hier dem auf pag. 20 folgenden Referat über eine neue höchst empfehlenswerthe Methode zur Lagebestimmung tief in den Schädel oder Rumpf eingedrungener Fremdkörper eine kurze Mittheilung über ein von uns am Inselspital in Bern schon lange praktizirtes Verfahren zur Auffindung von Fremdkörpern in den weniger umfangreichen Extremitäten voranschicken.

Dieselbe zählt zu den radioskopischen und verlangt, dass man den ganzen klinischen Apparat im Röntgen-Institut selbst zur Hand hat. Handelt es sich z. B. um eine Nadel in der Hand, so wird mit Hülfe zweier Aufnahmen der Sitz der Nadel annähernd genau bestimmt. Findet man bei der Incision die Nadel nicht sofort, so bringt man die geöffnete Hand vor das Kryptoskop und führt die Sonde in die Wunde ein. Da man vor dem Kryptoskop Hand und Sonde bequem drehen kann, so ist es nicht schwer, Nadel und Sonde in Berührung zu bringen; dadurch ist aber auch die genaue Richtung zum weitern Suchen des Fremdkörpers gegeben. Hat man nur kleine abgebrochene Nadelstücke oder kleine Splitter, die sich manchmal in einen Muskel eingebettet haben, zu suchen, so verfährt man mit Vortheil auch so, dass man die in Betracht kommenden Muskeln arbeiten lässt und beobachtet, bei welcher Funktion der Fremdkörper sich mitbewegt. Hat man den die Mitbewegung verursachenden Muskel bestimmt, so ist mit Hülfe des Kryptoskopes und der Sonde die Lage sehr leicht zu bestimmen.

Anstatt vor der Incision zwei Aufnahmen auf Platten zu machen, haben wir auch oft mit Erfolg folgendes Procedere angewendet: Man bringt das zu untersuchende Glied zwischen Röhre und Kryptoskop. Sobald der Fremdkörper sichtbar wird, führt man zwischen Glied und Schirm einen Farbstift (Dermatograph) ein und bewegt letzteren so lange, bis der Schatten der Spitze seiner Füllung mit dem Schatten des Fremdkörpers zusammenfällt und macht durch Aufdrücken auf die Haut eine Marke in der Querrichtung. Darauf dreht man den Körpertheil so lange, bis der Schatten des Fremdkörpers so sich einstellt, dass er die maximale Annäherung an den Grenzschatten der Haut erreicht hat. Mit dem Stift wird in analoger Weise wie oben eine Marke in der Längsrichtung gemacht. Der Kreuzungspunkt der beiden Linien entspricht der Lage des Fremdkörpers. Wo es der Umstände halber erlaubt ist, wendet man diese Methode mit grossem Vortheil an, da sie mehr sichere Anhaltspunkte ergibt als zwei Aufnahmen auf der Platte in zwei Richtungen.

Wir betonen, dass dieses Vorgehen speziell für Extremitäten geeignet ist, ausgehend von folgenden Erwägungen. Bei den Extremitäten sind die zu durchleuchtenden Partien grossentheils nicht sehr dick, der Fremdkörper selbst kommt der Platte ziemlich nahe gelegen, so dass wir ohne grossen

Fehler den geringen Betrag der Abweichung des Schattens durch schiefe Projection vernachlässigen können, besonders wenn die Röhre einen angemessenen grossen Abstand vom Schirm hat. Natürlich ist nach einer vorherigen kurzen Orientirung das Glied so zu placiren, dass der Fremdkörper zwischen Mitte des Gliedes und Schirm zu liegen kommt und dass ferner die Projection keine zu schiefe ist. Diess alles erfordert nur wenig Zeit und Mühe.

Der Vortheil unserer Methode ist aber hauptsächlich der, dass wir in jedem Moment der Operation im Stande sind, eventuelle Wanderungen und Verschiebungen des Fremdkörpers, verursacht durch Muskelbewegung oder durch die eingeführten Instrumente, sofort zu sehen und uns danach zu richten. Für grössere Körpertheile ist diese Methode allerdings unzureichend und ist für diese Fälle die nachstehend beschriebene Methode von Dr. *Séchehaye* in Genf durchaus zu empfehlen.

Séchehaye, Adrien (Genf). **Etude sur la localisation des corps étrangers.** Bâle et Genève 1899.

Als Einleitung bringt *Séchehaye* einen historischen Ueberblick über die bereits bekannten Methoden zur Localisation der Fremdkörper durch Röntgenstrahlen. Der Inhalt derselben ist erschöpfend im IV. Quartalheft 1898 dieser Zeitschrift in dem Sammelreferat *(Ladame)* wiedergegeben, sodass wir hier auf eine Wiedergabe verzichten können.

Im zweiten Abschnitt der *S.*'schen Abhandlung « Exposé théorétique de notre méthode » werden die zur Localisation zu bestimmenden Grössen in folgender Weise recapitulirt:

1) Tiefe, in welcher sich der Fremdkörper befindet, gerechnet von der auf der Platte aufliegenden Seite aus.

2) Bestimmung desjenigen Punktes auf der Platte, welcher der verticalen Projection des Fremdkörpers entspricht.

3) Bestimmung des Punktes, der auf der Haut dem nach 2) gefundenen Punkt auf der Platte entspricht.

4) Bestimmung von Ausgangspunkt und genauer Richtung für die Incision.

5) Bestimmung der zu wählenden Richtung und der Tiefe des Fremdkörpers von einem beliebigen Punkt der Oberfläche aus.

6) Dimensionen des Fremdkörpers.

1. Bestimmung der Tiefe. Fig. 6.

Die photographische Platte, auf welcher die zu untersuchende Partie liegt, muss in erster Linie in horizontale Lage gebracht werden. Die Vertikaldistanz zwischen Röhre, resp. Auffallspunkt der Kathodenstrahlen auf der Antikathode und Platte wird darauf genau gemessen. Dann wird eine erste Aufnahme gemacht. Platte und Patient bleiben nachher unbeweglich in derselben Stellung, die Röhre wird horizontal verschoben um eine genau gemessene Strecke. Folgt eine zweite Aufnahme von gleicher Dauer.

Beim Entwickeln finden sich auf der Platte zwei Bilder des Fremdkörpers, deren Distanz genau gemessen wird. Wie die nachfolgende geometrische Betrachtung lehrt, genügen die so erhaltenen 3 Grössen zur Bestimmung der Tiefe des Fremdkörpers.

In untenstehender Figur bedeuten A und A' die beiden Stellungen der Antikathode, B und B' die entsprechenden Bilder des Fremdkörpers auf der Platte. K im Schnittpunkt der beiden Strahlen AB und $A'B'$ stelle den Fremdkörper selbst dar.

EF ist die Vertikale durch den Fremdkörper.

Wir erhalten so durch den Schnitt dreier Graden in einem Punkt des Raumes zwei ähnliche Pyramiden, die wiederum durch zwei parallele Ebenen

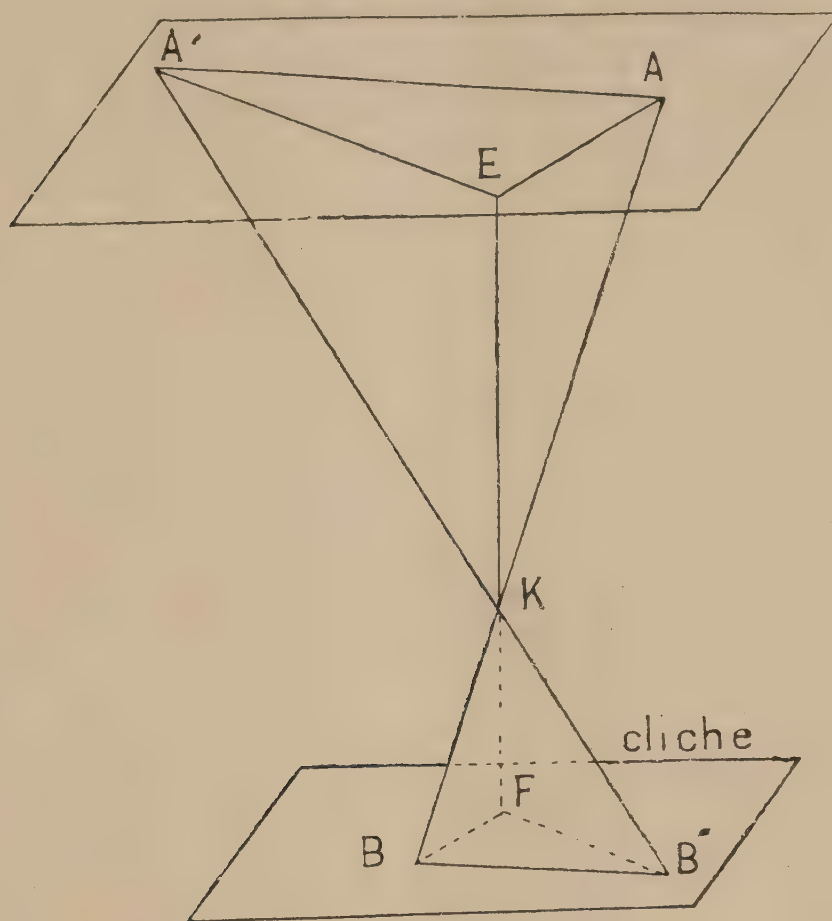


Fig. 6.

geschnitten werden. Nach bekannten Gesetzen der Geometrie erhalten wir folgende Proportion:

$$\frac{AA'}{BB'} = \frac{EK}{KF}$$

Setzen wir

$$AA' = a;\ BB' = b;\ EF = h;\ KF = g;\ EK = EF - KF = h - g;$$

so haben wir

$$\frac{a}{b} = \frac{h-g}{g} \qquad ag = bh - bg$$

$$ag + bg = bh \qquad g\ (a + b) = bh$$

Formel I. $$g = \frac{bh}{a + b}$$

g gibt uns die gesuchte Tiefe des Fremdkörpers, zu messen von der die Platte berührenden Stelle der Haut aus.

2. Bestimmung der Vertikalprojektion. Fig. 7.

Die Bestimmung der Tiefe des Fremdkörpers genügt uns zur Herausnahme nicht, denn im Allgemeinen wird sich die Antikathode der Röhre nicht vertikal über dem Fremdkörper befinden, so dass wir eine schiefe Projektion erhalten. Die vertikale Projektion kann durch Rechnung gefunden werden unter Zuhülfenahme eines Drahtkreuzes. Vor Lagerung des zu untersuchenden Gliedes auf die Platte wird das Fadenkreuz aus Eisendraht auf die Platte gelegt und darauf mit dem Senkblei die Antikathode vertikal über dem Kreuzungspunkt eingestellt. Dadurch erhalten wir auf dem entwickelten Cliché im Kreuzungspunkt der Drähte denjenigen Punkt, der vertikal unter der Antikathode liegt. Zur Berechnung der Vertikalprojektion des Fremdkörpers selbst bedienen wir uns der Konstruktion. Fig. 7. A bedeute den Brennpunkt

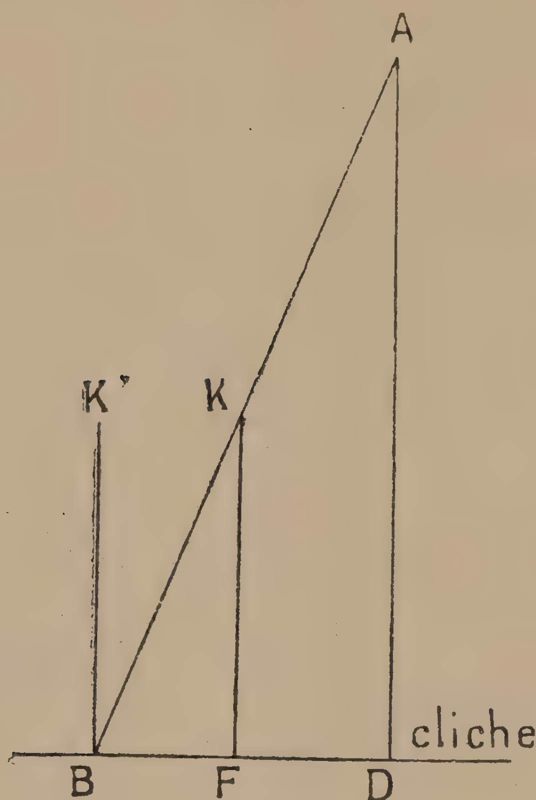


Fig. 7.

der Röhre, K sei der Fremdkörper, B seine schiefe Projektion auf der Platte, F die gesuchte Vertikalprojektion, D der Kreuzungspunkt der Fäden. Wir haben zwei ähnliche Dreiecke ABD und KBF. Daraus resultirt

$$\frac{BF}{KF} = \frac{BD}{AD}$$

$$BF = \frac{BD \times KF}{AD}$$

Setzen wir

$$BF = f;\ BD = d;\ KF = g;\ AD = h$$

so erhalten wir

Formel II. $$f = \frac{d \times g}{h}.$$

d kann man auf der Platte messen, es ist der Abstand zwischen dem Bild des Kreuzungspunktes der Drähte und dem Mittelpunkt des Bildes des

Fremdkörpers bei Innehaltung obgenannter Anordnung. g kennen wir aus Formel I, h ist direkt gemessen beim Versuch. Wir erhalten also den gesuchten Punkt F, indem wir $f = BF$ auf der Linie BD von B aus abtragen, und dieser Punkt ist die zu bestimmende Vertikalprojektion des Fremdkörpers.

3. Uebertragung eines auf der Platte abgebildeten Punktes auf die Haut. Fig. 8.

Um auf der Platte sowohl als auf der Haut der aufgenommenen Partie sichere Anhaltspunkte für die Messung zu haben, bedient man sich am besten des oben erwähnten Kreuzes aus Eisendraht. Das Fadenkreuz wird mit etwas Farbe bestrichen und dann erst der aufzunehmende Körpertheil darauf gelegt. Der Schatten des Kreuzes auf der Platte korrespondirt dann mit dem auf der Haut entstehenden farbigen Kreuz. Wir erhalten auf diese Art zwei gleiche Coordinatensysteme, die das Uebertragen irgend eines Punktes von der Platte auf den Körper äusserst bequem machen. Nicht so einfach ist indessen die Sache, wenn es sich darum handelt, einen Punkt der Platte zu übertragen auf eine Stelle der Haut, die während der Aufnahme nicht mit der Platte in Berührung war. Dafür muss man nothwendig die Lage der Platte zum Körper rekonstruiren können, was durch folgenden Prozess erreicht wird.

Hat man den Focus der Röhre genau über den Kreuzungspunkt der Drähte gestellt und das aufzunehmende Glied fixirt, so bestimmt man mit Hülfe des Senkblei's auf der obern Seite des Gliedes einen Punkt d, welcher senkrecht unter dem Focus der Röhre liegt.

Von der entwickelten Platte überträgt man nun mit Hülfe der Coordinaten den Punkt F, Projektion des Fremdkörpers auf die Haut, unbekümmert um die Nichtkonformität der Flächen und erhält so einen Punkt F_1, welcher, obschon nicht der gesuchte Punkt, uns später dienlich ist.

Wir müssen nun versuchen, die Lage der Platte während der Aufnahme zu rekonstruiren.

Bekannt sind uns die beiden Punkte D, Kreuzungspunkt der Drähte und d vorher bestimmt. Diese Punkte liegen auf der Senkrechten vom Focus auf die photographische Platte, sind also die Endpunkte eines auf der Platte senkrecht stehenden Durchmessers. Nun schneiden wir einen Karton hufeisenförmig aus, legen ihn so über das zu untersuchende Glied, dass die beiden Arme genau mit den Punkten D und d zusammenfallen, und zeichnen auf dem Karton die Verlängerungen des Durchmessers Dd. Ferner ziehen wir im Punkte D eine Senkrechte zu Dd, sie sei DN. Dreht man nun den Karton um die Axe Dd, so beschreibt die Linie DN eine Ebene, welche genau der von der Platte eingenommenen entspricht.

Nun messen wir auf der Platte den Abstand der Vertikalprojektion des Fremdkörpers F vom Kreuzungspunkt D, also DF und tragen die Strecke auf der Linie DN des Kartons auf. Darauf drehen wir den Karton um seine Axe Dd, bis der früher gefundene Punkt F_1 in seine Ebene zu liegen kommt. Ziehen wir nun auf dem Karton durch F eine Parallele zu Dd und verlängern sie bis zur Haut, so erhalten wir den gesuchten Punkt F_2.

FF_2 gibt den Abstand an, welchen dieser Punkt während der Aufnahme von der Platte hatte.

Die Tiefe des Fremdkörpers von F_2 aus ist gleich der von der Platte aus gerechneten Tiefe weniger als die Strecke FF_2.

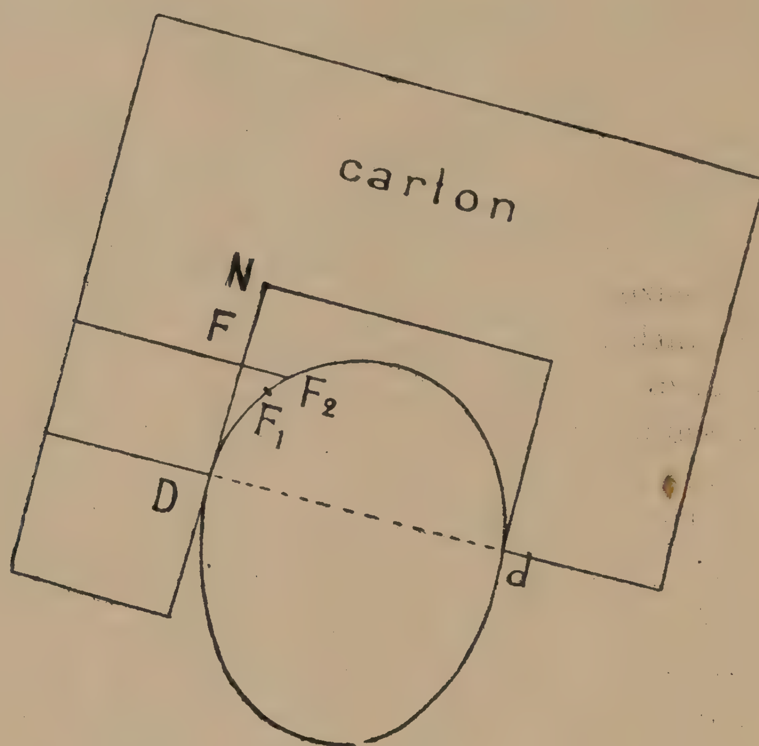


Fig. 8.

D Kreuzungspunkt der Drähte.
Dd Durchmesser, gelegen auf der vom Focus der Röhre bei der Aufnahme gezogenen Senkrechten.
DN Gerade, welche bei der Drehung um die Axe Dd die Ebene der Platte beschreibt.
F Vertikalprojektion des Fremdkörpers auf der Platte.
F_2 Punkt der Haut, welcher auf der vom Fremdkörper auf die Platte errichteten Senkrechten liegt.

4. Bestimmung der Richtung, die zum Aufsuchen des Fremdkörpers einzuschlagen ist. Fig. 9.

Haben wir es mit einem kleinen Fremdkörper zu thun, der ausserdem noch tief liegt, so genügt es offenbar nicht, bloss den Punkt auf der Haut anzugeben, wo man incidiren soll, denn erstens ist an wenigen Stellen die Körperfläche so eben, dass man ohne weiteres senkrecht zu derselben einschneiden kann (z. B. der Kopf), ferner findet beim Auflegen des Körpertheils auf die Platte leicht eine momentane Deformation der Oberfläche statt, so dass man riskirt, den Fremdkörper zu verfehlen.

Auch diese Fehlerquellen zu vermeiden, haben wir ein Mittel. Aus der vorigen Untersuchung kennen wir die beiden Endpunkte D und d des im Kreuzungspunkt der Drähte auf der Platte senkrecht stehenden Durchmessers, ebenso wichtig ist für uns aber die Kenntniss derjenigen Linie, welche durch den Fremdkörper K und durch F (in voriger Figur Punkt F_2) geht, also mit der Vertikalprojicirenden zusammenfällt. Diese Gerade und der Durchmesser

Dd sind parallel als Senkrechte auf ein und derselben Ebene. Gesucht werden muss der Punkt? wo die Verlängerung der Linie *FK* aus dem Gliede austritt.

Um diesen Punkt zu bestimmen, bringen wir die zu untersuchende Partie in eine solche Stellung, dass die Punkte *D* und *F'* vertikal über einander zu liegen kommen. Diess wird erreicht mit Hülfe eines Senkels (siehe Fig. 9).

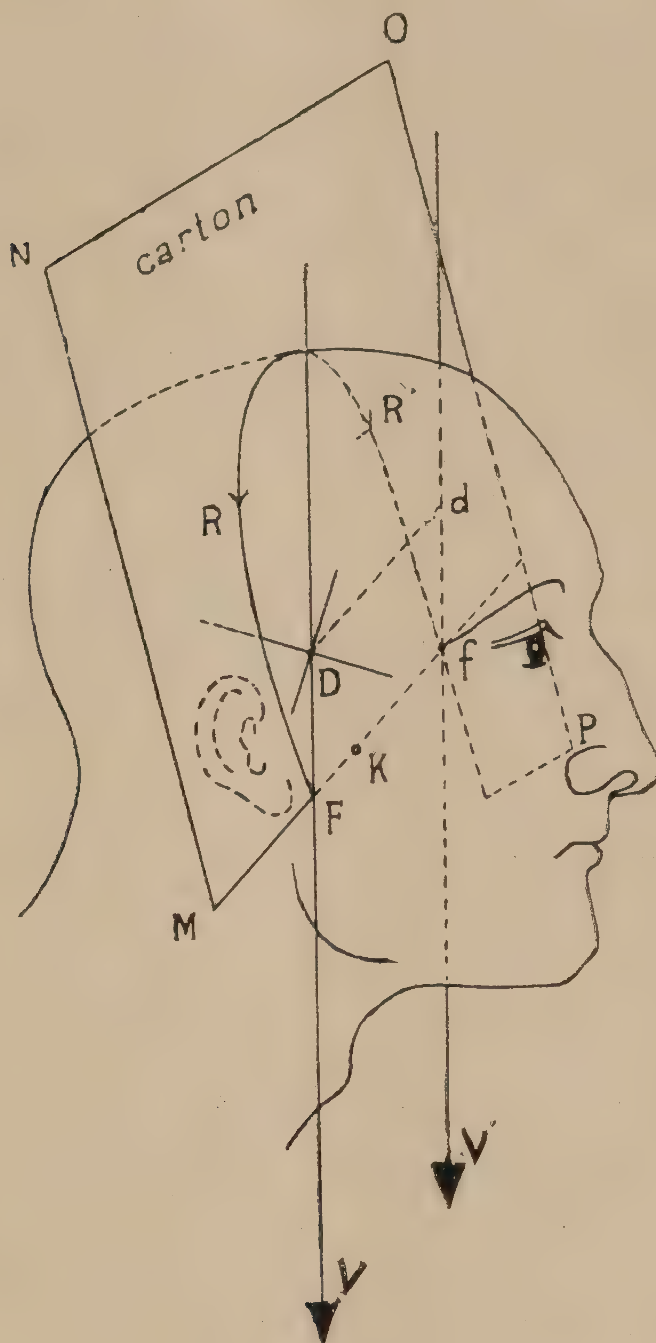


Fig. 9.

V und *V'* Senkel in den beiden aufeinander folgenden Stellungen.
D Kreuzungspunkt der Schatten der beiden Dränte, rechte Schläfe.
d Punkt auf der Vertikalen vom Focus der Röhre aus, linke Schläfe.
Dd Durchmesser zusammenfallend mit der Vertikalen vom Focus der Röhre aus.
F Vertikalprojektion des Fremdkörpers, rechte Schläfe.
f Gesuchter Punkt, linke Schläfe.
MNOP Karton, ausgeschnitten nach der Form des Kopfes, mit Durchmesser *Ff*.
MF Schnitt entlang dem verlängerten Durchmesser *Ff*. Gibt die einzuschlagende Richtung zum Suchen des Fremdkörpers an.
RR' Merkpunkte zur Fixirung des Kartons.

Auf dieser Vertikalen messen wir die Distanz *DF* und tragen sie bei unveränderter Stellung des Körpertheils an einer von *d* aus mit dem Senkel gezogenen zweiten Vertikalen im nämlichen Sinn ab. Wir erhalten dadurch einen neuen Punkt *f*, welcher auf der Verlängerung desjenigen Durchmessers liegt, der durch den Fremdkörper *K* und seine Vertikalprojektion *F* auf der andern Seite geht.

Jetzt schneidet man ein Blatt steifen, ebenen Karton so aus, dass der Ausschnitt sich der kranken Partie genau anschmiegt und dass die beiden Punkte *F* und *f* berührt werden. Den Umriss erhält man am besten mit einem Streifen von schmiegsamem Blei. Auf dem Karton zeichnet man die beiden korrespondirenden Punkte *F* und *f* ein, ebenso dazwischen einige Punkte zur Feststellung der Lage des Kartons. Darauf nimmt man den Karton ab, legt ihn auf einen Tisch und zieht durch *Ff* eine nach beiden Seiten über *F* und *f* hinaus verlängerte Gerade. Setzt man den Karton wieder auf die kranke Partie in genau gleiche Lage wie früher, so gibt die Verlängerung von *Ff* genau die Richtung an, in welcher der Fremdkörper in einer von früher her bekannten Tiefe liegt.

5. Bestimmung der Richtung und Tiefe, in welcher sich der Fremdkörper in Bezug auf einen **beliebigen Punkt** befindet. Fig. 10.

Wir legen unsern Karton auf einen Zeichnungstisch, ziehen im Ausschnitt den Durchmesser *Ff*, tragen darauf von *F* aus die früher gefundene Tiefe

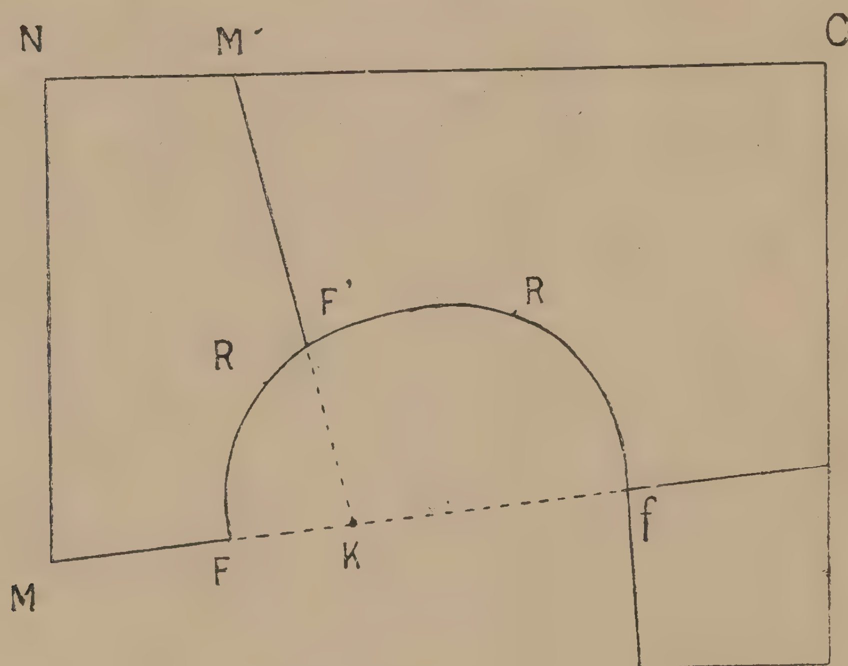


Fig. 10.

MNOP Karton.
Ff Durchmesser durch den Fremdkörper und seine Vertikalprojektion *F* gehend.
K Lage des Fremdkörpers auf dem Durchmesser *Ff*.
F' Beliebiger, als Ausgangspunkt für die Operation gewählter Punkt.
M'F' Einzuschlagende Richtung zum Aufsuchen von *K*.
F'K Tiefe, bis zu der man eindringen soll.
RR Merkpunkte zur Fixirung des Kartons.

FK (oder, wenn der früher angegebene Fall eintritt $FK - F_2F$) ab, dann gibt uns der Punkt K genau den Ort an, wo sich der Fremdkörper befindet.

Nun können wir von K aus eine Gerade ziehen nach einem beliebigen Punkt des ausgeschnittenen Randes, z. B. F' und darüber hinaus verlängern bis M'. Wenn wir nun den Karton genau in der früheren Stellung auf die kranke Partie aufsetzen, gibt uns die Linie $M'F'$ exakt die Richtung an, in welcher wir eindringen müssen, um den Fremdkörper zu finden. Die Tiefe lässt sich direkt aus der Zeichnung ablesen, sie ist dargestellt durch die Strecke $F'K$.

Da eine unendliche Zahl von Ebenen sich durch den Durchmesser Ff legen lassen, können wir unsern Karton mit jeder beliebigen derselben zusammenfallen lassen.

Wir können also den Ausgangspunkt wählen, wie er uns aus klinischen oder anatomischen Gründen geeignet erscheint, schneiden einen Karton aus, der den gewählten Punkt F' und die Punkte F und f umfasst, tragen den Punkt K ein, verbinden ihn durch eine Gerade mit F', dann gibt uns die Verlängerung desselben alle wünschenswerthen Aufschlüsse.

6. Berechnung der Dimensionen des Fremdkörpers.

A. Querdurchmesser einer Kugel. Fig. 11.

Handelt es sich um eine cylindro-conische Kugel, so erhalten wir in fast allen Lagen, die sie einnehmen kann, den Schatten des Transversaldurchmessers; ist die Kugel rund, so ist die Sache noch viel einfacher.

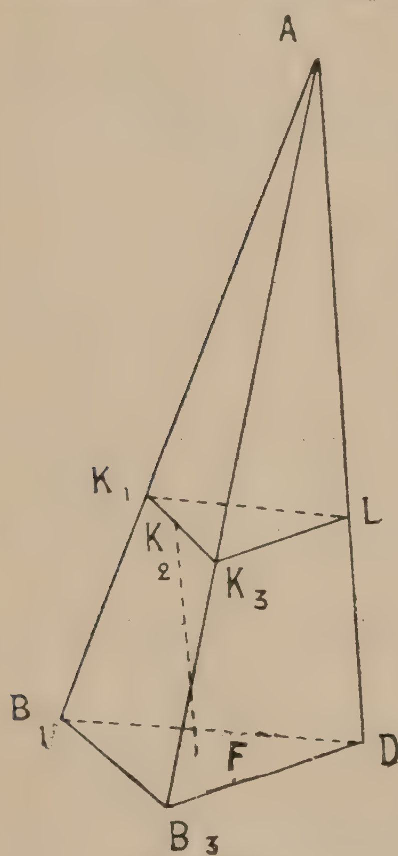


Fig. 11.

In unserer Figur bedeutet A den Focus der Röhre, AD dessen Höhe über dem Fadenkreuz, K_3K_3 den wirklichen Durchmesser der Kugel, K_2 den Mittelpunkt der Kugel, deren Abstand von der Platte gleich ist K_2F. B_1B_2 ist der scheinbare Durchmesser des Kugelschattens.

Wir haben in unserer Figur die in einem Punkte A sich schneidende Gerade, die von zwei parallelen Ebenen geschnitten werden. Nach bekannten Gesetzen gelten folgende Relationen.

$$\frac{K_1K_3}{B_1B_3} = \frac{AL}{AD}; \quad AL = AD - K_2F.$$

Setzen wir

$$K_1K_3 = k; \quad B_1B_3 = b_1; \quad AD = h; \quad K_2F = g.$$

so haben wir

$$\frac{k}{b_1} = \frac{h-g}{h};$$

Formel III.

$$k = \frac{(h-g)\,b_1}{h}$$

B. Länge einer Nadel. Fig. 12.

Für diesen Fall muss für jeden der beiden Endpunkte der Nadel seine Lage genau bestimmt werden, was auch vom klinischen Gesichtspunkt aus vortheilhaft ist für die Feststellung, von welcher Seite aus man der Nadel besser zukommt.

Der Vorgang ist genau der früher angegebene, nur dass die Rechnung doppelt, für jedes Ende der Nadel extra ausgeführt werden muss.

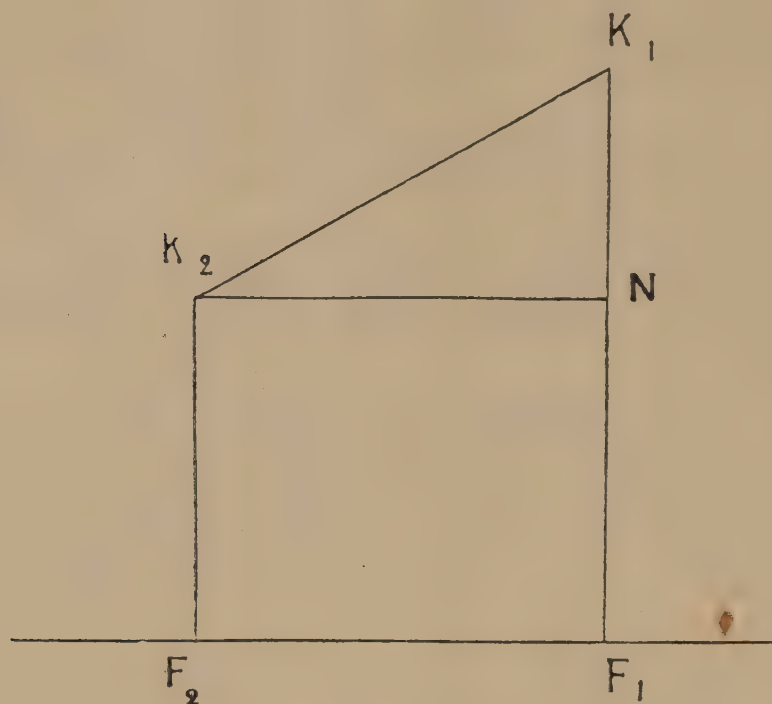


Fig. 12.

In der Figur 12 stelle K_1K_2 die Nadel dar, F_1 und F_2 die Vertikalprojektionen der beiden Enden auf der Platte, K_1F_1 und K_2F_2 die respektiven Tiefen.

Die Strecke K_1K_2, deren Länge wir berechnen wollen, ist die Hypotenuse des rechtwinkeligen Dreiecks K_1K_2N, dessen Katheten wir kennen.

$$K_1N = K_1F_1 - NF_1$$
$$= K_1F_1 - K_2F_2.$$

F_2F_1 misst sich direct auf der Platte. Der pythagoräische Lehrsatz ergibt

$$K_1K_2 = \sqrt{\overline{K_1N}^2 + \overline{F_1F_2}^2}$$

Diess ist die grundlegende Theorie *Séchehaye*'s, die zugleich auch die technische Anleitung für das Verfahren enthält. In dem folgenden Abschnitt « Technique du procédé » ist der ganze Prozess im Zusammenhang wiederholt und eine Anzahl praktischer Winke gegeben.

Interessant und instructiv sind die unter « Observations et Expériences » angegebenen Untersuchungen an Kranken und Experimente am Cadaver mit den Reproduktionen der betreffenden Skiagramme. Der ganze Vorgang mit Einschluss der Rechnungen ist ausführlich wiedergegeben.

Wer die verschiedenen Methoden zur Localisirung von Fremdkörpern, wie sie bis jetzt in Anwendung waren, kennt und mit der eben beschriebenen von *Séchehaye* vergleicht, der kommt unbedingt zu dem Schluss, dass keine der bisher bekannten Methoden mit so wenig Hülfsmitteln, auf so einfachem Wege und doch mit solcher Sicherheit die Lage eines Fremdkörpers bestimmen lässt, wie diejenige von *Séchehaye*. Wo es sich darum handelt, einen Fremdkörper in einer grösseren Körperpartie, Schädel, Thorax, Abdomen,

auch etwa noch Oberschenkel zu suchen, würden wir ohne weiteres uns dieser Methode anschliessen. Etwas anderes ist es nach unserer Ansicht, wenn der gesuchte Fremdkörper in einer Extremität, Hand, Arm, Fuss, Unterschenkel sitzt.

Gerade in diesen Partieen verändern die eingedrungenen Fremdkörper sehr gerne ihre Lage, besonders wenn sie durch ihre Form noch dazu geeignet sind. Die *Séchehaye*'sche Methode verlangt nun zum Aufzeichnen der verschiedenen Punkte Wenden und Drehen der Gliedmassen, was sehr leicht eine Wanderung des Fremdkörpers hervorrufen kann. In solchen Fällen beseitigt unser oben beschriebenes, in der Berner chirurgischen Klinik geübtes Verfahren diesen Uebelstand gänzlich und führt auf die rascheste Weise zum erwünschten Ziele.

Senn (Chicago). **Recent Experience in Military Surgery after the Battle of Santiago.** New-York Medical-Record July 30/98.

Diese kurze Notiz des Generalarztes der amerikanischen Armee im cubanischen Kriege ist schon sehr wichtig, und wir hoffen, wenn einmal eine definitive Publication erschienen sein wird, darauf zurückzukommen und die amerikanischen Resultate mit unsern persönlichen im türkisch-griechischen Kriege zu vergleichen.

Senn glaubt mit Recht, dass die neuen, kleinkalibrigen Mantel-Geschosse in Wirklichkeit meist steril sind und weniger oft, wie die alten Bleikugeln, Fremdkörper (Kleidungsstücke etc.) mit in die Wunden hineinschleppen.

Die Ursachen einer späteren Wundinfection glaubt *Senn* in folgenden Momenten zu finden: 1. In dem ungenügenden Vorrath an Verband-Material. 2. In einer mangelhaften Anlegung des Verbandes. 3. In unnöthigem Wechsel der Verbände. Endlich scheint das Sanitäts-Personal recht unvollkommen gewesen zu sein.

Da der Krieg ziemlich unerwartet (?) ausgebrochen war, hatte die Regierung keine Zeit zu einer regelrechten Vorbereitung des Materials und Personals. (Eine These, die recht fraglich ist. In einem Lande, wie Amerika, wo eigentlich nichts fehlt, weder Aerzte, noch Material, hätte man für so wenig Truppen und noch weniger Verwundete bessere Vorbereitungen machen können. — In Konstantinopel hatten wir nur drei Tage, um aus nichts unsere Ambulance-Vorbereitungen zu machen. Die Amerikaner hatten wenigstens 10mal mehr Vorbereitungszeit, als die Türken zur Verfügung. Ref.)

Senn möchte nicht, dass die gut angelegten Verbände unnütz gewechselt werden, besonders, wenn es nicht möglich ist, Besseres zu thun; dafür wünscht er, dass die Wunden beim ersten Verband mit einem antiseptischen Pulver (Acidum borac. 4. Acid. salicyl. 1) bestreut und dann gut mit steriler Watte gedeckt und die Verbände nur, wenn sie durch Blut oder Secrete durchtränkt sind, gewechselt werden. (Wir sind nicht mit dieser Meinung einverstanden; da nicht nur Durchtränkung des Verbandes, sondern auch des Schusskanals eintritt, kriegt man leicht eine seriöse Infektion in der Tiefe. Womöglich sollte man im Gegentheil schon nach 24 Stunden den ersten, vom Blut durchtränkten und gefährlichen Verband wechseln und dann, je nachdem, einen Dauerverband anlegen oder den Verwundeten in einer Abtheilung für dubiöse Fälle genau beobachten. Ref.)

Malaria und gelbes Fieber scheinen überdiess in Cuba die Beurtheilung des Wundverlaufes erschwert zu haben.

Entschieden haben die Aerzte ihr Mögliches gethan, aber es fehlte Manches.

1. Wunden der Weichtheile.

Meistens kleiner Ein- und Ausschuss, mit einer Aræa von Verfärbungen; der Schusskanal klein und mit Blut gefüllt.

In ungefähr 10 % der Wunden war die Kugel sitzen geblieben, entweder, weil aus sehr grosser Entfernung geschossen, oder meistens, weil sie schon den Boden oder einen Baum getroffen hatte und in diesen Fällen immer mehr oder weniger stark gestaucht war.

Die nicht deformirte Kugel hat eine deutliche Tendenz zu einer reactionslosen Eintheilung, aber die ricochettirten Kugeln bilden bald Abscesse, welche die Extraction sehr erleichtern. Die X-Strahlen sind natürlich höchst werthvoll.

2. Kopfschusswunden.

a) Gehirnschusswunden. Meistens sind die Verwundeten nach 10 oder 12 Tagen gestorben. (Wir persönlich haben ungefähr 40 % Mortalität gehabt. Ref.)

b) Gesichtswunden. Heilen meistens.

c) Hals. Viele Heilungen. Abfluss, Neuralgie und Lähmungen, neben tödtlichen Blutungen.

3. Brustschusswunden.

Viele Verwundete heilten innerhalb weniger Tage. (Von 17 Brustschusswunden sind in unserer Ambulance nur 4 gestorben. Ref.)

4. Bauchschusswunden.

So gut wie immer tödtlich, nur vier Laparotomien ohne Erfolg. Ein einziger Fall am Leben geblieben. Schuss durch oder in der Magengegend. — Alle Schusswunden unterhalb des Nabels tödtlich. (Ganz einverstanden, beinahe nichts zu machen. Ref.)

4. Extremitäten.

Noch ein paar primäre Amputationen, was eigentlich nicht mehr vorkommen sollte, und seltene, secundäre Amputationen in Fällen von inficirten Knochenschusswunden.

Sonst im Allgemeinen gute Heilungen.

(Im türkisch-griechischen Krieg haben wir keine Amputationen für Schusswunden gemacht und keinen Patient verloren von über 400. Ref.)

Also im Ganzen noch nichts sehr Modernes in der Behandlung der Verwundeten; sehr viel guter Wille, aber sehr wenig Hülfsmaterial und eine sehr unvollkommene Organisation des Sanitätswesens.

LARDY.

Haegler, C. Docent der chirurgischen Klinik der Universität Basel. **Steriles oder antiseptisches Ligaturmaterial.** Centralblatt für Chirurgie Nr. 5. 1899.

Haegler stellte seit Jahren bakteriologische Untersuchungen am Fadenmaterial der Klinik an.

Seide wurde im kochenden Wasser oder im Dampf sterilisirt. Faden an der Spule genommen, war immer steril. Wenn nun ein solcher steriler Faden

während der Operation fest durch die Finger gezogen wird (nicht unmittelbar nach dem Desinfectionsprocess der Hände) wird er nie steril befunden, wenn nicht die Hand durch vorheriges Eintauchen in Sublimatlösung dem Faden eine Quantität Antisepticum mittheilt, welche das Auswachsen von Keimen im künstlichen Nährboden verhindert.

H. fand in Fällen, wo Ligaturen nach Monaten ausgestossen wurden, dass das spärliche serös eitrige Sekret in der Umgebung der Fäden sich mikroskopisch und in den meisten Fällen auch kulturell keimfrei erwies; Schnitte aber durch das Fadenknötchen (Seide) selber zeigten, dass zwischen den einzelnen Seidenfasern zahllose Keime eingelagert waren. (Nach unseren persönlichen Untersuchungen mit Prof. *Nicolle* in Constantinopel fanden wir öfters im Eiter degenerirte, nicht mehr für Thiere pathogene sehr träg wachsende Staphylokokken etc., aber niemals keimfreies Secret, obwohl immer wegen speziell ungünstiger Verhältnisse Sublimatseide angewandt wurde. Ref.)

Nach *H.* stellen die thermisch sterilisirten Seiden-Faden eine Gefahr für die Wundheilung dar. Desswegen stellte er Untersuchungen mit antiseptischem Fadenmaterial an und wählte als Antisepticum das Sublimat.

Die Impraegnirung der (entfetteten) Seide mit Sublimat geschieht sowohl durch kurzes Kochen als auch durch Tage langes Einlegen in starke wässerige Sublimatlösungen in sehr intensiver Weise, da die Seide das Sublimat (oder dessen Hg) gierig an sich zieht.

Seit Einführung der Sublimatseide als Unterbindungsmaterial in der chirurgischen Klinik zu Basel (4 Monate) sind keine Ligatur-Eiterungen mehr beobachtet worden.

« Also zurück (oder vorwärts) zum antiseptischen und nicht aseptischen Ligatur-Material. »

Diese Frage ist unglücklicher Weise nicht so einfach, und die Mittheilung des Herrn Dr. *Haegler* entspricht ungefähr der Meinung der Berner Klinik im Jahr 87—88 und den Theorieen von Prof. Dr. *Tavel* zur selben Zeit. Also nichts neues auf der Erde.

LARDY.

Heidenhain, L., (Worms). **Ersetzung des Catgut durch Seide.** Centralbl. f. Chir. 1899. Nr. 8.

Wieder ein Chirurg, und zwar der besten einer, der nach dem Beispiel unseres verehrten Lehrers, Prof. *Kocher* in Bern (der schon seit dem Jahre 1887 nur noch Seide verwendet) zur Seide übergegangen ist und seit dem Monat Juli 1898 bei 300 grossen Operationen nicht die geringste, daher rührende Complication zu beklagen hatte.

H. bedient sich einer sehr feinen (Nr. 0), im Autoklav sterilisirten und in Sublimatlösung aufbewahrten Seide. *H.* modifizirte auch seither das Desinfectionsverfahren der Hände in folgender Weise: Sie werden fünf Minuten lang in möglichst heissem Seifenwasser und dann mit einem sterilisirten und in 1 %iger Lysollösung aufbewahrten Holzwollen-Tampon abgerieben; hierauf immer unter laufendem, heissem Wasser drei Minuten lang mit sterisilirter Bürste eingeseift und abgerieben, dann zwei Minuten lang mit einer neuen Bürste, immer unter laufendem, heissem Wasser, aber ohne Seife gerieben

und abgespült; endlich folgt die übliche Abbürstung in Alkohol und 1 %iger Lysollösung. (Wir würden nach der Seifenachspülung noch ein sorgfältiges Abreiben mit sterilisirtem, leinenem Handtuch einschalten, da das leinene Gewebe die Haut ausgezeichnet reinigt. Ref.)

Seitdem *H.* das Sublimat als Reinigungsmaterial ausser Curs gesetzt hat, werden nun seine Assistenten nicht mehr von Hautschrunden belästigt. (Ein, nach unserm Dafürhalten, ganz wesentlicher Punkt. Der Chirurg soll seine Hände so sorgfältig pflegen, wie eine Salondame, und von seinem ganzen Dienstpersonal dasselbe verlangen, namentlich von jener Person, die mit der Bereitung und Besorgung der Seidenligaturen betraut ist. Ref.)

Die Haut des Patienten soll mit der nämlichen Sorgfalt behandelt werden, wie die Hände des Operateurs.

Unserm Referat fügen wir noch folgende, persönliche Bemerkung bei:

Als früherer Schüler von Prof. *Kocher* und seit 1887 als Chirurg und Operateur bethätigt, haben wir niemals ein anderes Suturen- und Ligaturenmaterial benutzt, als die Seide, welche uns stets befriedigt und ausgezeichnete Resultate geliefert hat.

Allerdings ist hiebei Vorsicht am Platze, wie diess auch von beiden oben citirten Autoren bekräftigt wird. Wenn aseptische Complicationen auftreten, so ist stets der Chirurg, aber nicht die Seide, der Sünder. Auch habe ich immer grobe, bezüglich Asepsis gemachte Fehler bei denjenigen Chirurgen bemerkt, welche den Gebrauch der Seide verwarfen. Wenn ein solcher auf schlechte, mit der Seide gemachte Erfahrungen hinweist, so trägt daran, nach meinem Dafürhalten, der Betreffende mag ein noch so gelehrter und geschickter Operateur sein, stets eine mangelhafte Organisation der aseptischen Vorsichtsmassregeln die Schuld.

Haegler hat wohl Recht, dass antiseptische Seide mehr Garantieen bietet, als aseptische. Diess betrifft jedoch nur eine Seite der Frage.

Die Behandlung der Hände, ihre Antisepsis spielt eine Hauptrolle. (Die Frage der Operationshandschuhe wollen wir hier nicht berühren. Die Verurtheilung, welche ihnen vielfach zu Theil wird, dürften sie, unter Voraussetzung häufigen Wechselns übrigens nicht verdienen). Eine Hand z. B., die eine septische Osteomyelitis oder Phlegmone operirt hat, ist am folgenden Tage noch nichts weniger als aseptisch. Solche Operationen sollten überhaupt vom Leiter einer chirurgischen Klinik gar nicht gemacht werden.

Die Hände des Operateurs sollten überhaupt die Seidenfaden so wenig als nur möglich berühren. Auf jeden Fall, wie *H.* mit grossem Recht sagt, soll ein Faden nur für eine einzige Ligatur oder Sutur dienen.

Das ganze Personal des Operationssaales soll seinen Händen die grösste Aufmerksamkeit widmen. Nichts ist weniger aseptisch, als rauhe Haut und Schrunden in derselben.

Endlich sind die Massenligaturen möglichst zu vermeiden, da ihr voluminöser Stiel sphacelirt und einen für Entwicklung von Bakterien sehr günstigen Nährboden bildet. Ferner sind allzu nahe gerückte und allzu fest geschnürte Suturen in spärlich ernährten Geweben, wenn z. B. in der Nähe des Leistenkanals oder der Linea alba operirt wird, zu vermeiden. Auch hier ist Nekrose der suturirten Gewebe sehr zu fürchten.

Auch die Hautnaht birgt grosse Gefahren, auf welche wir speziell aufmerksam machen wollen. Denn jeder Stich in die Haut wird zur Eingangspforte für septische Agentien. Manche Chirurgen geben daher viel zu wenig Acht auf den Verbandwechsel und die Entfernung der Suturen. Man möge doch bedenken, dass eine allzu fest geschnürte Sutur, welche die Haut nekrosirt, kein aseptisches Material ist, dem man in der Tiefe der Wunde oder gar in der Nachbarschaft versenkter Nähte ein unbehelligtes Dasein verschaffen darf. Tiefe Suturen sind daher so bald als möglich, schon am ersten oder zweiten Tage, unter sorgfältiger Berücksichtigung der Asepsis zu entfernen.

Wir schliessen unsere dem Referat über den *H.*'schen Aufsatz angefügte Bemerkung mit dem Satz: Die Seide ist das allerbeste Ligatur- und Suturenmaterial, das wir besitzen; aber seine Verwendung erheischt eine vorwurfsfrei aseptische Anordnung des gesammten Operationsdienstes. Mit der nöthigen Energie lässt sich diese überall durchführen. (Auch im Privathause?? Red.)

LARDY.

Rydygier (Lemberg). **Einige Bemerkungen über die auf unserer Klinik geübte Methode der Anti- und Asepsis.** Wiener klin. Wochenschr. 1898. Nr. 44.

Den vorstehenden Referaten unseres verehrten Mitarbeiters gegenüber, der mit warmer Ueberzeugung das *Kocher*'sche geflügelte Wort «fort mit dem Catgut» verficht, ist es interessant, den Standpunkt eines andern hervorragenden Chirurgen kennen zu lernen, der «die Seide nur dort verwendet, wo besondere Kraft nothwendig ist» und der «absolut keine Veranlassung findet, das Catgut zu verlassen und zur Seide überzugehen.» Nach *Reverdin* und *Döderlein* sterilisirt *R.* die Catgutfäden 3—4 Stunden lang bei trockener 140° Hitze und wirft die in Fliesspapier gewickelten Päckchen unmittelbar vor dem Gebrauch in Alkohol. Die Fäden bleiben dabei fest und elastisch, wenn sie nicht fehlerhafter Weise vor der Anwendung in wässrige Lösungen gelegt werden.

Des weitern huldigt *R.* nicht der exclusiven Asepsis, sondern ist der Ansicht, dass «chemische Mittel in geeigneter Concentration bis zu einer gewissen Tiefe in das Gewebe hinein wirksam sein können und wenigstens die Entwicklung der Bakterien hemmen, ohne die Lebensfähigkeit der Gewebe zu beeinträchtigen.» In diesem Sinn applicirt er u. a. nach dem Vorschlag von *Fritsch* 24 Stunden vor der Operation einen desinficirenden feuchtwarmen Umschlag mit *Burow*'scher Lösung oder auch Formalinumschläge auf das Operationsfeld, mittelst deren, nach seinem Dafürhalten, die Desinfection durch die macerirte Haut hindurch in tiefere Schichten getragen wird.

Peinliche Sorgfalt auf die Desinfection der Hände und Verhinderung ihres Contacts mit nicht sterilisirten Gegenständen, wie diess heutzutage wohl überall Regel ist, wird auf *R.*'s Klinik ebenfalls beobachtet. Dagegen kann sich *R.* mit Operationshandschuhen nicht sonderlich befreunden; ebensowenig mit Kopfhauben, Masken und Mundbinden, obschon diese letztern die Luftinfection verhüten sollen, welche R. selbst durchaus nicht für bedeutungslos hält. In dieser Richtung hat jedoch das Verhüten von Staubaufwirbelung als die wichtigste Massregel zu gelten. Die von Seite der Bart- und Kopfhaare drohende

Luftinfection glaubt *R.* durch gehöriges Netzen derselben, die aus dem Munde durch Sprechen verursachte durch vorheriges Ausspülen und Gurgeln verhüten zu können.

Sehr sympathisch berührt der Schluss des sehr lesenswerthen Aufsatzes, der beweist, dass *R.* nicht zu jenen Klinikern gehört, welche die ganze operative ärztliche Thätigkeit in ihrem Operationssaal zu monopolisiren bestrebt sind, sondern der Ansicht ist, dass in der Privatpraxis trotz weniger strenger Asepsis oft bessere Resultate erzielt werden können, als in den Spitälern und diess mit folgenden triftigen Gründen belegt:

« Man kann sich sehr leicht durch entsprechende bakteriologische Untersuchungen überzeugen, dass in Privatwohnungen pathogene Bakterien, namentlich eitererregende, nur ausnahmsweise zu finden sind. Wenn daher auch die Durchführung der aseptischen Schutzmassregeln nicht bis zu dem Grade gelingen sollte, wie in einem gut eingerichteten Operationszimmer, so ist die Gefahr der Infection — namentlich der Luftinfection — dort nicht so gross. Wenn wir überdiess bedenken, dass in Privatwohnungen die ausnahmsweise vorkommenden pathogenen Bakterien niemals in schon « angepasstem » Zustande als Infectionsmaterial für die Wunden sich vorfinden dürften, während das immer in den Operationszimmern der Fall ist, so werden wir auch daraus nach den so instructiven Versuchen *Friedrich*'s auf eine grössere Ungefährlichkeit der Operationen in den Privatwohnungen schliessen können. Und in der That bestätigen diese theoretischen Raisonnements meine praktische Erfahrung vollständig.

« Aus diesen Gründen verlange ich jetzt niemals mehr das Hinüberführen eines Kranken in die Klinik, wenn er ein helles Wohnzimmer und die nöthigen Mittel hat, um die umständlichere und kostspieligere Nachbehandlung zu Hause zu bestreiten. »

RED.

Ueber den *Lingner*'schen **Desinfections-Apparat** des *Dresdener chemischen Laboratoriums.* (Recension des zu Versuchen der Redaction eingesandten Apparates.)

Als bequemstes und sehr sicheres Desinfectionsmittel hat sich in den letzten Jahren das Formalin bewährt, und es sind desshalb zahlreiche Apparate construirt worden, die die Benützung desselben für Wohnräume ermöglichen. Die Desinfection der Wohnräume nach Infectionskrankheiten ist in der Privatpraxis immer mit Umständlichkeiten verbunden, die den Angehörigen des Kranken lästig fallen müssen. Hat man geschultes Personal zur Verfügung, so ist man wenigstens der Ausführung sicher. Fehlt dieses, so ist die mechanische Reinigung der Räume und der Gebrauchsgegenstände wohl oft nur eine symbolische Handlung. Ein Gas, das desinficirt, würde alles desinficiren, auch das, was dem geschulten Angestellten entgehen könnte. Die *Grawitz*'schen Untersuchungen beweisen die Desinfectionssicherheit der Formalindämpfe, die Zuverlässigkeit des *Lingner*'schen Apparates ist u. A. auch am Berner bakteriologischen Institut bestätigt worden. Wir haben ihn mehrfach in der Privatpraxis angewendet und können nur betonen, dass seine Handhabung einfach ist, kein Personal verlangt und dass keinerlei Beschädigungen irgendwelcher Gebrauchsgegenstände oder Kleider etc. nachweisbar

waren. Der Preis des Apparates (80 Mk.) und des Formalinpräparates (Glycoformal 4 Mark pro Liter) mag etwas hoch erscheinen. Der vielbeschäftigte interne Mediciner kann aber seinen Patienten durch Ueberlassung des Apparates entschieden einen grossen Dienst leisten.

Die intensiven Formalindämpfe sind durch energische Lüftung des Zimmers in einigen Stunden zu vertreiben.

Prospecte, in welchen die Handhabung des Apparates genau beschrieben ist, sind vom *»Dresdener chemischen Laboratorium Lingner«* zu verlangen.

ARND.

Braatz, Egbert (Königsberg i. Pr.). **Eine neue Art von Spätnaht.** Centralblatt für Chirurgie Nr. 4. 99. (28 I.)

Manches ist schon darüber geschrieben worden; trotzdem erscheint noch eine neue, allem Anschein nach wirklich praktische Art, Secundär-Nähte anzulegen. Bei den üblichen Methoden gibt es leicht ein unangenehmes Fadengewirr der angelegten Nähte, die Fäden werden hart, trocken, durch Wundsecret zusammengeklebt etc. etc.; die Secundär-Naht macht so viel Schwierigkeit, dass man oft lieber wieder zur Narkose greift, um eine Spätnaht anzulegen, als sich den vielen Unannehmlichkeiten derselben unter den Augen des Patienten auszusetzen.

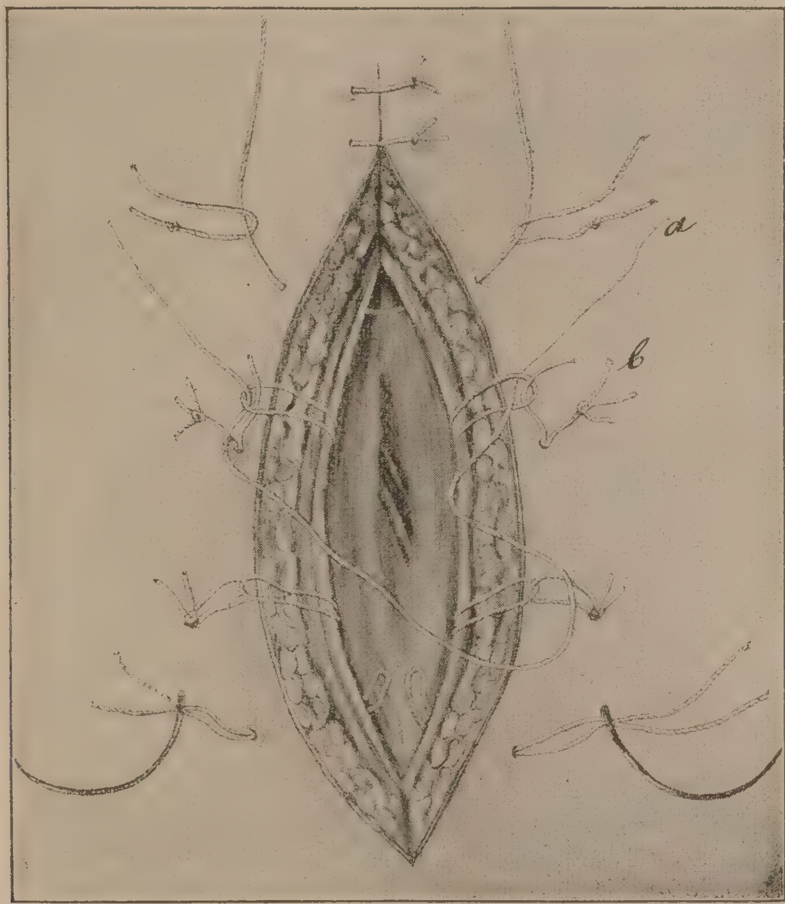


Fig. 13.

Das von *Braatz* angewandte Verfahren vermeidet augenscheinlich die geschilderten Nachtheile (s. Fig. 13 I.) Es werden doppelte Fäden in die Nadel gezogen und so durch die Wundränder geführt, dass die Schlinge innen in die Wunde, die beiden freien Enden des doppelten Fadens aussen auf die

Haut zu liegen kommen (I Fig. 13). Dann wird die Schlinge kurzgezogen, das eine Fadenende durch dieselbe hindurchgeführt und nur so weit zusammengezogen, dass die Schlinge eben locker und bequem um den Wundrand liegt. Die beiden Fadenenden werden nun zusammengenommen, durch einen Knoten geschlossen und kurz abgeschnitten (II Fig. 13). Diese Fäden bleiben, so lange eine offene Wundbehandlung nöthig ist, liegen.

Will man die Wunde schliessen, so führt man durch die Schlingen die Enden eines neuen Fadens (IIIa), zuerst auf der einen, dann auf der gegenüberliegenden Seite. Dann durchschneidet man die geknüpften Schlingen (bei IIIb) und zieht mit Hülfe der Fadenschlinge die Enden des Nahtfadens durch den Stichkanal von innen nach aussen (IV) und schliesst ihn zur Naht (V). Lardy.

Menko, M. L. H. S. (Amsterdam). **Die künstliche Eiterung nach der Methode von Fochier bei Pyämie.** Berl. klin. Wochenschr. 1898. Nr. 9.

In einem schweren Fall von Pyämie erzielte *M.* einen eclatanten Erfolg mit Injection von Terpentinöl zum Zweck der Bildung eines künstlichen Abscesses; es trat rasch Besserung und schliesslich Heilung ein. Autor räth, diese *Fochier*'sche Methode in Fällen schwerer Pyämie zu versuchen. Ueber die Ursache der günstigen Wirkung kann er nichts sagen. *Fochier* meinte, die deletären Stoffe (Mikroorganismen) würden in den Abscessen festgelegt, fixirt (daher der Name abscès de fixation). Allein die Abscesse enthalten keine Bacterien. Auch die Erklärung von *Chantemesse* (Bildung einer Hyperleukocytose, die der Abscessbildung vorangehen sollte und durch Phagocytose wirksam wäre) ist nicht stichhaltig, da die Hyperleukocytose fehlt. Am wahrscheinlichsten (auch nach *Fochier*) ist es, dass sich in den Abscessen Antitoxine bilden, die die Heilung bewirken.

Man spritzt das Terpentinöl unter die Haut einer Extremität ein; Schmerzhaftigkeit macht oft danach eine Morphiuminjection nöthig. Der Abscess bildet sich in einigen Tagen, während die Besserung (z. B. durch Ausbleiben der Schüttelfröste) oft schon vom Tag der Einspritzung an sich geltend macht. In prognostischer Hinsicht ist die Bildung eines richtigen Abscesses von guter Bedeutung. *Fochier* räth, die Abscesse nicht eher zu öffnen, als bis die Kranken sich in voller Reconvalescenz befinden. Ist diess nicht der Fall und wünscht man den Eiter trotzdem zu entleeren, so ist man verpflichtet, einen neuen Abscess anzulegen. Zuweilen wird der Eiter spontan resorbirt; auch dann ist es unter Umständen rathsam, das Verfahren zu wiederholen. Neisse.

Bosch, J. **Die Heilung des Lupus mit Benützung der chemischen Lichtstrahlen nach Finsen.** Ungar. med. Presse. 98. Nr. 46.

Finsen experimentirte mit Sonnenlicht und mit elektr. Bogenlicht und konstruirte zu diesem Zweck eigene Instrumente. Er hat 200 Lupusfälle so behandelt und will in den Anfangsstadien Heilung ohne Narbenbildung erzielt haben. Die Behandlung dauert 4—5 Monate und länger. A. Gassmann (Bern).

Jones, R. **Die Behandlung des Lupus mittelst Transplantation gestielter Lappen.** (Treatment 98. Vol. II. Nr. 2)

Die medikamentöse Behandlung des Lupus wird mit Recht immer mehr verlassen, und auch der Gebrauch des scharfen Löffels, event. mit nachfolgen-

der Anwendung des Paquelin oder der Caustica ist nur für diejenigen Stellen, wo die Excision nicht möglich ist, angezeigt; denn man erlebt zu oft dabei Recidive. Die Excision muss genügend weit im Gesunden und tief gemacht werden. Da die Thiersch'schen Lappen gern stark schrumpfen, so verdient die Anwendung gestielter Lappen den Vorzug. Es muss dabei die Blutung gut gestillt, der Lappen genau angenäht, jede Spannung desselben vermieden und die Basis mindestens halb so breit als seine Länge genommen werden.

Drei vom Autor so behandelte Fälle werden beschrieben.

A. Gassmann (Bern).

Renton, Crawford. **The surgical treatment of sciatica.** Brit. med. journ. Nov. 5. 98.

Chirurgische Behandlung der Ischias wird von *R.* im Anschluss an 8 kurz mitgetheilte Fälle für hartnäckige Fälle warm empfohlen. Wenn auch Gicht und Rheumatismus (die am häufigsten angeschuldigten Ursachen der Ischias) zuweilen durch medizinische Behandlung, Bäder etc. gebessert werden, so gibt es doch Fälle, wo letztere sich erfolglos zeigen, und wenn bei dem Patienten kein Tumor anzunehmen ist, der ev. auf den Nerven drückt und speciell, wenn bei Ruhe des Patienten Schmerzen fehlen, sollte der Nerv auf ev. Adhäsionen untersucht werden. Leichte Adhäsionen können wohl später verschwinden, aber stärkere, wie sie *R.* in seinen Fällen beobachtet, erheischen operative Behandlung. Nervendehnung allein hat bei solchen keinen Effekt, die Adhäsionen müssen vielmehr entfernt werden. *R.* empfiehlt diess Verfahren warm zu weiterer Anwendung, nachdem er dadurch Patienten, die 3, 4, ja 7 Jahre schwer litten, wieder hergestellt und ihrem Beruf wiedergegeben hat.

Schreiber.

Aus zweiter Hand.

Als Harzstifte zum **Enthaaren** empfiehlt *Unna* siegellackartige Stifte aus Colophonium mit 10 % gelbem Wachs. Sie werden bis zum Weichwerden an einer Flamme erhitzt, sanft auf die zu enthaarende Stelle aufgesetzt (nicht andrücken!) und durch Blasen mit dem Mund abgekühlt. Sodann kann man durch vorsichtigen Zug sämmtliche Haare entfernen. Das Verfahren hat sich als brauchbar erwiesen bei Tavus, Sycosis simplex und bei Epilation aus kosmetischen Gründen.

Deutsche med. Wochenschr. (24) 9, Ther. Beil. Nr. 3.

Wolff demonstrirte vor dem Strassburger Aerzteverein den neuen **Thermocauter** von *Dechery.* Derselbe hat kein Gebläse nöthig. Das Heft wird mit Aether gefüllt, während einer Minute erwärmt und dann die Platinspitze über der Spiritusflamme zum Glühen gebracht. Durch Oeffnen der am Griff angebrachten Schraube werden die Aetherdämpfe in die Platinspitze eingeführt. Das Instrument funktionirt 30—40 Minuten.

Deutsche med. Wochenschr. (24), 34, Ther. Beil. Nr. 22.

III. Extern regionäre Chirurgie.

A. Extremitäten, Wirbelsäule, Schädel.

Extremitäten.

Akerman. Den operative Behandling af Arthritis deformans coxae. Hosp, Tid. (6) 31.

Ball, Jos. A note on conservative surgery of the thumb. M. Record. (54) 15.

Catterina, Attilio. Della resezione dell' articolatione del cubito. Policlin. (5) 14.

†*Davis, Gwilym.* An apparatus f. paralysis of the lower extremities. Univers. m. Mag. (11) 1.

Eve, Fred. On tendon grafting or function transference in the treatm. of infantile paralysis. Br. m. J. Oct. 15.

†*Joseph, Jaques.* Ue. einige Fortschritte d. orthopäd. Apparatotherapie m. Berücksichtigung d. compensator. Uebungsther. b. Tabes dorsalis. D. m. W. (24) 31. 35.

Klemm, Paul. Grundsätze f. d. Behandl. d. Tuberkulose der Knochen u. Gelenke. Petersb. m. Ws. (15) 39.

Motta, M. Sulla cura delle osteo-artriti e sinoviti articolari tubercolari particolarmente nei bambini e nei ragazzi. — Sulla cura dei piedi torti congeniti nei bambini e ragazzi. — Sulla cura incruenta della cosidetta lussazione congenita dell' anca. — Coxa vara e suoi rapporti colle deviazione laterali della colonna. Arch. Oct. 4.

Port. Z. ambulanten Behandl. d. tuberkulösen Hüftgelenkerkrankh. M. m. Ws. (45) 40.

Redard, P. e *Besançon, P.* Sulla cura chirurgica ed ortopedia della malattia di Little. Arch. Oct. 5. — Trait. des ostéo-arthrites tuberculeuses par les injections antiseptiques séri- et intraarticulaires ; trait. des abscès froids, particulièrement par les injections de sérum oxygéné. Gaz. Hôp. 100.

Ricard, A. Des greffes d'os vivants. Bull. Acad. (40) 37.

†*Schulthess.* Apparat z. Nachbild. d. Fussform. Corrbl. Schw. Ae. (28) 19.

Wiesinger. Z. Behandl. d. bösartigen Neubildungen an d. langen Röhrenknochen. D. m. Ws. (24) 42.

Fracturen.

Fiedeldy. Het lösmaken van gipsverbanden. Nederl. Weekbl. Gen. (2) 5.

†*Hall. H. M.* A new method of applying a plaster-of-Paris splint to an ankylosed knee joint or to a fractured limb. M. Record. (54) 13.

Köppen. Verband b. Oberarmfractur. Zs. pr. Ae. 19.

†*Timmins, Patrick.* A splint f. fracture of the femur in the infant. M. Record. (54) 13.

Congenitale Luxationen.

†*Doyen.* Neue Methode z. blut. Einricht. d. angeb. Hüftgelenksluxation. Arch. kl. Ch. (57) 3.

†*Ghillini.* Neues Instrument z. Ausschneiden d. künstl. Pfanne b. angeb. Hüftgelenksverrenk. D. m. Ws. (24) 35.

Heusner. Ue. Aetiol. u. Behandl. d. angeb. Klumpfusses. D. m. Ws. (24) 33.

v. Kaczorowski. D. Operationen b. Genu valgum in d. chir. Klinik zu Greifswald von J. 1886 bis März 1896. Inaug.-Diss. Greifswald.

Kölliker. Ue. d. Behandl. d. congenitalen Hüftluxat. m. d. unblut. Reposit. Cbl. Ch. (25) 42.

Lange, Ch. Om Lorenz'sche unblodige Behandling of Luxat. cox. congen. Hosp. Tid. (6) 30.

Murray, W. R. The treatm. of club-foot. Br. m. J. Oct. 15.

† *Vulpius, Oscar.* Die Hornhaut, ein neues Material zur Herstellung orthopädischer Apparate. M. m. Ws. 27. Dec. 52.

Wirbelsäule.

Skoliose.

Haudek. D. gegenwärt. Stand der Skoliosentherapie. Wi. kl. Rv. (12) 37. 38. 39.

† *Schanz, A.* E. einfache redressirende Lagerungsvorricht. f. Skoliotische. D. m. Ws. (24) 44. Beil.

Kyphose.

Discussion on the treatm. of spinal caries. Br. m. J. Oct. 15.

Ducroquet. Nuovo metodo di raddrizamento delle cifosi spondilitiche (con incisioni). Arch. Oct. 4.

Hoffa. D. Calot'sche Behandl. d. tuberkulösen Spondylitis. Arch. kl. Ch. (57) 3.

Lüning. Ue. Redressement nach Calot. Corrbl. Schw. Ae. (28) 19.

Maass. Z. mechan. Behandl. d. Spondylitis. D. m. Ws. (24) 36.

de Rothschild, et *Ducroquet.* Trait. curatif de la gibbosité pottique. Progrès m. (8) 41. 45. 48. 49.

Schede. E. Vorschlag z. Modificat. d. Calot'schen Verfahrens. Arch. kl. Ch. (57) 3.

Vincent, Eug. Chirurgie rachidienne. Rev. Chir. (18) 8.

Vulpius. Z. Technik d. Redressements u. d. Verbandes d. gibbösen Wirbelsäule. Arch. kl. Ch. (57) 3.

Wiart. Sur le redressement des gibbosités pottiques. Rev. Chir. (18) 9.

Wollstein. D. anat. Veränderungen nach Calot'schem Redressement m. Demonstration experimentell gewonnener Präparate. Angabe einer schonenden Methode. Arch. kl. Ch. (57) 3.

Spina bifida. Lumbalpunction.

Beck, Carl. The Rœntgen rays in spina bifida. M. Record. 13. Aug.

Heydenreich, A. De la ponction lombaire. Sem. m. (18) 43.

Neurath. Lumbalpunction. Cbl. Grenzgeb. M. Ch. (1) 9. 10.

Nicoll, Jos. The rad. cure of spina bifida. Br. m. J. Oct. 15.

Schädel.

Albertin. Intervention dans les fractures du crâne. Lyon m. (88) p. 522.

Berndt. Ue. d. Verschluss v. Schädeldefecten durch Periost-Knochenlappen von der Tibia. D. Zs. Ch. (48) 5 u. 6.

Church, A. Ch. Tetanus: Treatm. by trephining and the intracerebral inject. of Antitetanic serum. N.-Y. m. J. (68) 26.

v. Fedoroff. Ue. Craniektomieen nebst einigen Bemerkungen ü. d. Heilung grosser Operationsdefecte am Schädel. Arch. kl. Ch. (57) 3.

Graff, H. Ue. d. Behandl. penetrirender Schädelschussverletzungen. Beitr. z. kl. Chir. (22) 2.

Grekoff. Ue. d. Deckung von Schädeldefecten mit ausgeglühten Kohlen. Cbl. Ch. (25) 39.
Lindfors. Z. Lehre von den angeb. Hirnbrüchen u. deren chir. Behandl. Leipzig. Breitkopf u. Härtel.
Rambaud. The treatm. of tetanus by means of intracerebral injections of antitoxine, w. a résumé of reports of cases, and a few remarks of technique of the inject. N. Y. m. J. (68) 25.

Doyen (Rheims.) **Apparat und Instrument für die blutige Reposition der Luxatio congenita coxal.** Académie de médecine. Jan. 98, und Revue de polytechnique médicale. No. 10/98

Die Maschine (Fig. 14) soll direct auf den, durch die blutige Operation freigelegten Gelenkkopf wirken. Das Becken wird seitlich durch Bolzen festgehalten, und der Hebel mit der Schraube an der löffelartig ausgehöhlten Stelle

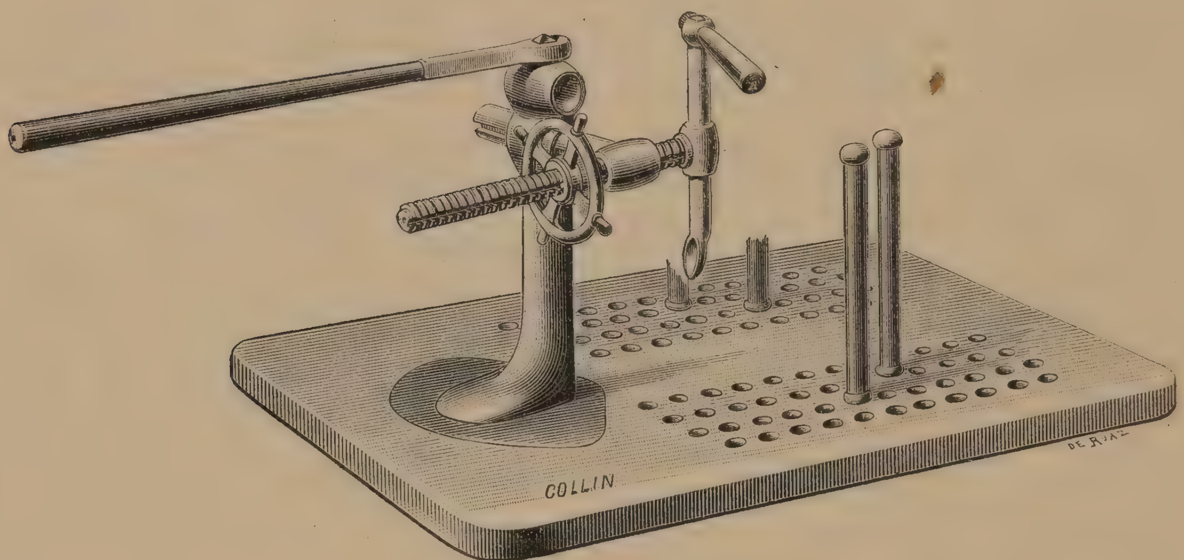


Fig. 14.

drückt direct auf den Kopf; der lange Hebel auf dem oberen Theil hat die Führung während der Reduction zu geben. Im Grossen und Ganzen eine komplizirte und recht schwer sterilisirbare Maschine, die aber in schwierigen Fällen, z. B. bei älteren Kindern, recht nützlich sein kann. In der Regel wird man aber doch besser die einfacheren Methoden von *Lorenz* und *Hofer* anwenden.



Fig. 15.

Die Gelenkhöhle wird zuvor mit der Fraise Fig. 15 behandelt.

Beide Instrumente werden von der Firma *Collin*, rue de l'Ecole de Méd. 6, Paris, fabriciert.

Lardy.

Catterina, Attilio (Camerino). **Ueber die Resection des Ellenbogengelenkes.** (Policlinico 15. VII. 98.)

Bei jeder Gelenkresection muss man darauf sehen, dass man Nerven und Gefässe schone, in dem erkrankten Gelenke leicht alles sehen und fühlen könne, und schliesslich die bestmögliche Function dem Gelenke sichere. Für den Ellenbogen empfiehlt *C.* folgende Methode:

Eine Längsincision beginnt an der hinteren, äusseren Seite des Gelenks, 5—10 cm oberhalb des Radius-Köpfchens, geht zu demselben herab, das

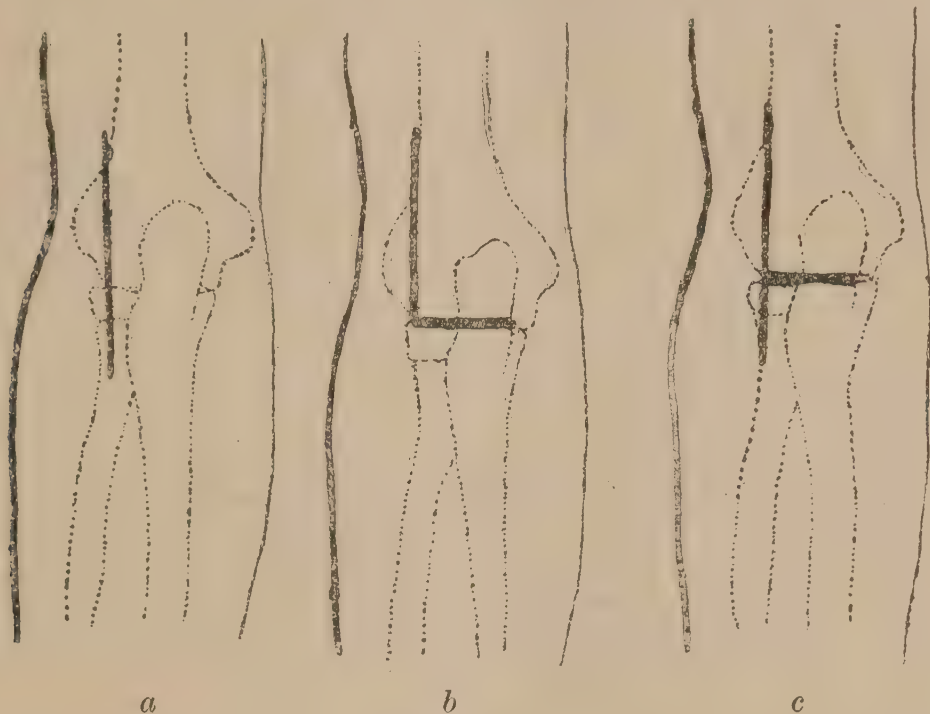


Fig. 16.

Gelenk eröffnend und ebensoweit darüber nach unten hinaus. (Fig. 16 *a.*) In Fällen, bei denen der Radius gesund ist, was man sofort bei Eröffnung des Gelenks constatiren kann, braucht der Schnitt nur bis zum Radiuskopf zu gehen (Fig. 16 *b*) und dann rechtwinklig über die Basis des Oberarms abzu-

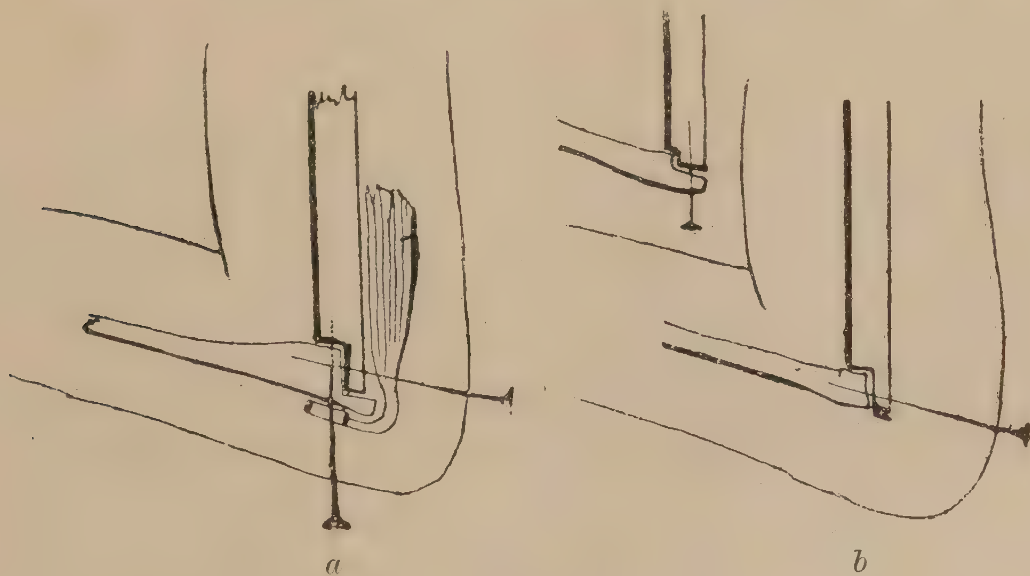


Fig. 17.

weichen, die durchgesägt wird. In allen anderen wird der Querschnitt dem ganz ausgeführten Längsschnitt (Fig. 16 *c*) angeschlossen und die Höhle durch

Aufschlagen der beiden dreieckigen Lappen aufgeschlagen. (Fig. 18 *a*.) Der N. ulnaris wird zur Seite geschoben. Die Kapsel kann nun bequem exstirpirt werden. Trochlea und Eminentia capitata werden abgesägt (Fig. 18 *b*) und nun ein rechter Winkel aus dem Humerusschaft ausgesägt, dessen längs verlaufender Schenkel

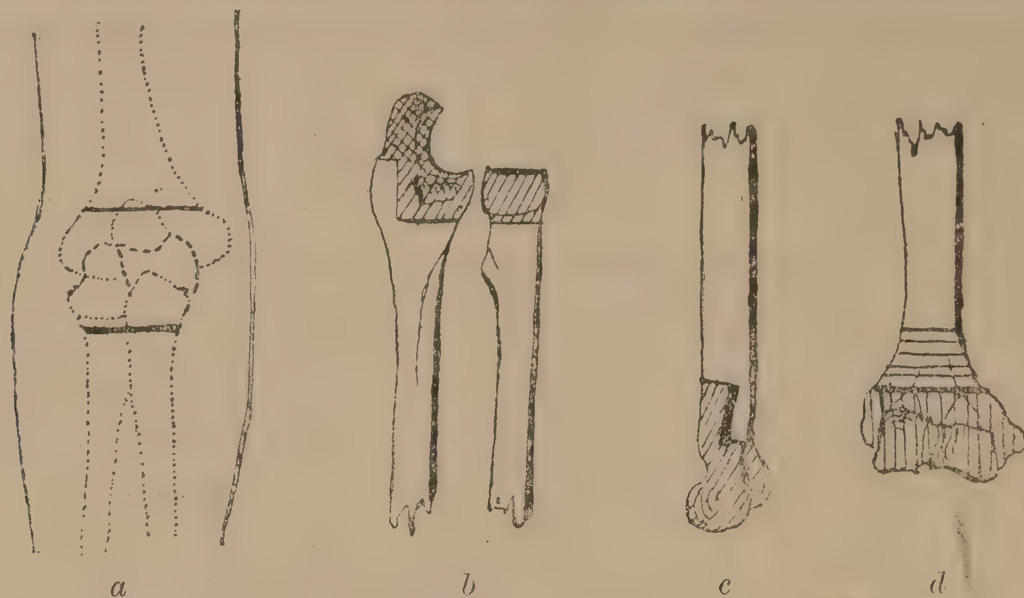


Fig. 18.

nicht parallel der Humerusachse, sondern etwas nach hinten verläuft. (Fig. 18 *c*). In diese Nische kommen Ulna und Radius zu liegen. (Fig. 17 *a*). Das Radiusköpfchen wird entfernt und in der gleichen Höhe wird die Ulna bis auf 1 cm von ihrer Hinterseite durchsägt. (Fig. 17*b*.) Auf die Basis des entfernten Olecranon's

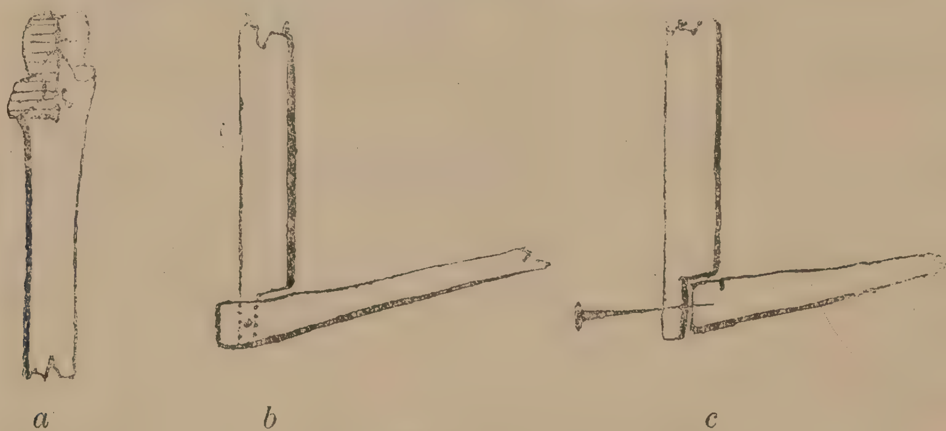


Fig. 19.

wird die Säge senkrecht eingesetzt und so ein Winkel gebildet, der der Configuration der normalen Ulna ähnlich ist. (Fig. 17*b*.) Natürlich sind andere Combinationen möglich. (Fig. 19.) Nun werden die Knochen adaptirt, das am Triceps hängende Olecranon flachgeschnitten und auf das neugebildete, von Periost entblösste, aufgelegte festgenagelt. (Fig. 17 u. 19.) Arnd.

Lucas-Championnière. **Ersatz eines Muskels durch Metalldraht.** Acad. d. méd. mars 98.

Bei einem Abriss der Sehne des Quadriceps oberhalb der Patella war es unmöglich, Sehne und Muskel einander zu nähern. *L.-Ch.* führte in die Musculatur einen doppelten, starken Silberdraht, senkrecht zur Faserrichtung, ein. Zwei andere Silberdrähte wurden durch die Patella gezogen und mit dem ersten verbunden, die Fetzen der Sehne und der Musculatur mit Catgut möglichst vereinigt. Nach 7 Monaten konnte vollständige Wiederherstellung der Function constatirt werden. Arnd.

Chipault, A. **Ueber die Behandlung der Skoliosen durch Immobilisation in guter Stellung.** Revue illustrée de polytechnique médicale 1898. Nr. 3.

Autor hält die Immobilisation in guter Stellung für sehr wesentlich für die Heilung. Zuerst muss die Stellung corrigirt werden, was er durch transversalen Druck und axialen Zug erreicht. Der Druck wird auf dem Gipfel des Bogens der Skoliose und an dessen beiden Enden durch auf einem Lager verstellbare Platten ausgeführt. Der axiale Zug wird am Kopf und Becken angesetzt und zwar durch einfache Leinwandbindenzügel, die durch Schrauben angespannt werden. Die Correctur kann allmählich, durch mehrfach wiederholte Sitzungen, die einige Stunden dauern, vollzogen werden. Er wählt für diese Sitzungen die Nachtzeit und findet, dass die Kinder sich leicht an das Schlafen im Apparat gewöhnen. Mehr als 40—50 Sitzungen sind nicht nothwendig. Diese Methode zieht er der gewaltsamen Reduction in Narkose vor: Letztere muss in Narkose ausgeführt werden und braucht eine Zugkraft von 70—80 ko. Sie ist nicht ungefährlich. Ist die Correctur im Apparat erreicht, so muss sie fixirt werden, da die corrigirte Stellung nur $^1/_4 - ^1/_2$ Stunde bewahrt werden kann. Im Apparat wird desshalb ein Gypscorsett angelegt, das die drückenden Platten einschliesst. Man schraubt, nach Erstarren des Verbandes die Platten los und lässt den Patienten so herumgehen. Eine Verschiebung der fixirten Stellung ist allerdings auf diese Art nicht mehr möglich. Eine andere Methode der Fixirung besteht in dem Einschlagen von metallenen Klammern, wie nach der Redression des Buckels nach *Ch.* Auf 21 Fälle hatte er 10 vollständige, 7 unvollständige Heilungen.

Arnd.

Podrez, A. (Chakow). **Zur Technik der Craniotomie. Ein neuer Conductor zur Drahtsäge.** Centralblatt für Chirurgie Nr. 9. 1899.

Für die Einführung der *Gigli'schen* Drahtsäge bei der Craniotomie sind schon verschiedene Instrumente vorgeschlagen, aber keine in Wirklichkeit sehr brauchbar gefunden worden.

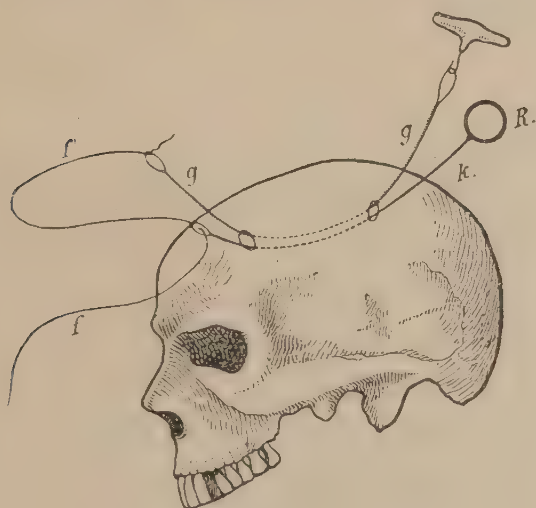


Fig. 20.

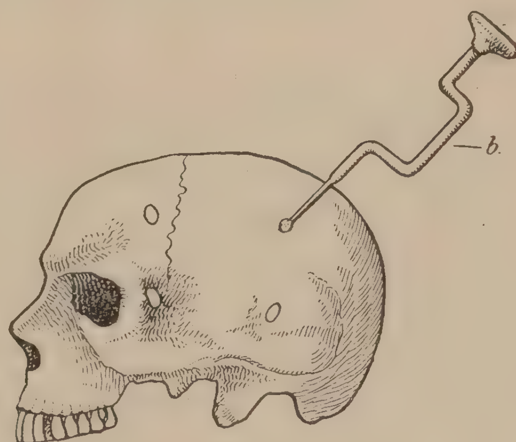


Fig. 21.

Podrez beschreibt eine Modification zum Conductor von *Lauenstein*, welcher aus einer 3 — 4 mm. breiten und 13 — 15 cm. langen Uhrfeder besteht. Sie hat an einem Ende einen Ring *R* (Fig. 20), am anderen eine Ver-

dickung in Olivenform für den Seidenfaden *f*. Dieser Faden wird zugleich mit dem Conductor von einem Schädelloch zum andern eingeführt, den Conductor an Ort und Stelle gelassen und die Drahtsäge über ihm durchgezogen. Durch seine relative breite Fläche, obwohl sehr dünn, schützt der *Podrez*'sche Conductor die Dura-Oberfläche und erlaubt mit einer einzigen Manipulation die Arbeit anzufangen. Die Fig. 20 macht die Procedur sehr begreiflich.

Um die Unterführung des Conductors zu erleichtern benutzt *P.* zur Perforation des Schädels einen einfachen aseptischen Bohrer (im Genre des *Doyen*'schen) (Fig. 21), der unter einem Winkel von 40—45° auf den Schädel aufgesetzt wird, wonach das Ein- und Ausführen der Säge sich leicht bewerkstelligen lässt. Die Grösse der Bohröffnungen darf nur so gross sein, dass sie leicht die Durchführung der Feder erlaubt.

Derartig umsägt man 3 Seiten des Knochenlappens vollständig, die 4te, ehe man die Elevatoren zum Zerbrechen des Stieles einsetzt, wird untersägt.

Das sehr einfache Instrument empfiehlt sich von selbst. Lardy.

Lauenstein, Carl (Hamburg). **Die Uhrfeder zur Einführung der Gigli'schen Säge bei der Schädeltrepanation.** Centralblatt für Chirurgie. Nr. 4. 1899.

L., der schon letztes Jahr (Cbl. f. Chir. Nr. 8) die Uhrfeder zur Einführung der Gigli'schen Säge empfohlen hatte, hat durch den Hamburger Instrumentenmacher, *Leonh. Schmidt*, eine «verbesserte» Uhrfeder konstruiren lassen.

Die neue Uhrfeder wird an dem einen Ende mit einer kleinen Rolle bewaffnet, ähnlich wie das Rad eines Schubkarrens, doch so, dass das Röllchen etwas nach der Concavität der Feder zugerichtet ist. Diese Verbesserung erleichtert das Hindurchführen der Uhrfeder ganz ausserordentlich; das mit dem Röllchen armirte Ende hat noch den Vortheil, dass, sobald es das nächste Bohrloch erreicht hat, in dasselbe hineinspringt.

Ist der Schädel sehr dick, so wird zur Erleichterung der Einführung der Uhrfeder mit einem kleinen Meissel das Bohrloch an seiner der Einführung entgegengesetzten Seite abgeschrägt (oder besser noch, das Trepanloch schräg gebohrt). Lardy.

Krönlein. **Ein einfacher Craniometer.** Centralblatt für Chirurgie 1899. Nr. 1.

Krönlein hat bekanntlich eine Bestimmung der wichtigsten craniocerebralen Puncte angegeben, die bloss mit relativen, den Grössenverhältnissen des Schädels im Einzelfall proportionellen Zahlen rechnend, es möglich macht, die Theilungsstelle der Fossa Sylvii, das obere und untere Ende des Sulcus centralis, die beiden von *Krönlein* angegebenen Trepanationsstellen für die Aufsuchung der Hæmatome d. Art. meningea media, und die *v. Bergmann*'sche Trepanationsstelle für die Aufsuchung otitischer Abscesse im Schläfenlappen zu bestimmen. Er hat hiezu einen Craniometer anfertigen lassen (Fig. 22) der die Verkörperung des Liniensystems seiner Construction darstellt und aus 6 auf die Fläche biegsamen Metallspangen besteht, die dem Kopf sich anschmiegen lassen. Als Basis des Ganzen dient die horizontale Spange (der Linea horizontalis auricularis entsprechend), die auf ihrer innern dem Kopf anliegenden Seite einen kurzen Metallzapfen trägt, der in den äussern Gehörgang geschoben wird. Die mittlere der 3 verticalen Spangen ist mit

dieser horizontalen rechtwinklig verbunden, ihr unteres Ende entspricht dem Kiefergelenk, ihr Verlauf der Linea articularis vertical. Die vordere verticale Spange wird bis in die Mitte des Jochbogens geschoben und repräsentirt so die Linea vert. zygomat., dann wird die hintere Spange bis zum hintersten Punct des Processus mastoid. geschoben und markirt so die Linea vert. retro-mastoidea, hierauf schiebt man die horizontale Spange bis in die Höhe des Supraorbitalrandes und fixirt sie mittelst der hintern Stellschraube, so dass dann ihr Verlauf der Linea horiz. supraorbit. entspricht. Die



Fig. 22.

im Kreuzungswinkel der vorderen verticalen und obern horizontalen Spange drehbare Winkelspange wird nun nach dem Punkt gerichtet, wo die hintere verticale Spange den Scheitel schneidet, und entspricht ihr Verlauf der Linea Rolandi. Durch Halbirung des von dieser mit der Linea horizont. sup. gebildeten Winkels erhält man (Halbirungslinie von der Spitze des Winkels bis zur hintern Verticalen) die Linea Sylvii. Die Kreuzungsstelle der obern horizontalen Spange mit der vordern und hintern verticalen Spange entspricht den von Krönlein für die Aufsuchung supraduraler Hæmatome der Arteria meningea angegebenen Trepanationsstellen. Das von der mittleren und hinteren verticalen, sowie der unteren und oberen horizontalen Spange begrenzte Viereck ergibt die *v. Bergmann*'sche Resectionsstelle für die Blosslegung des Schläfelappens.

SCHREIBER.

B. Gesicht und Hals (äussere Weichtheile), Thorax, Abdomen.

Gesicht und Hals.

Berger, H. D. Exstirpat. d. Angioma arteriale racemos. am Kopfe. Beitr. kl. Chir. (22) 1.

Bostwick. Excision of the the trachial plexus for neuralgia. M. Record (54) 11.

Deyrolle, Etienne. Trait. chir. du noma. Gaz. hebd. (45) 69.

Grosse. Ue. d. operative Entfern. ausgedehnter Gesichtscarcinome. Arch. kl. Ch. (57) 3.

Moure, E. J. et *G. Liaras.* Trait. chir. de quelques paralysies faciales d'origine otique. Revue hebd. de lar. etc. 51.

Preyss. Ue. d. Operat. d. diffusen Lipome des Halses. Beitr. z. kl. Ch. (22) 2.

Reverdin, P. L. Trait. chirurg. du goître (cancer et goître exophthalmique exceptés). Gaz. Hôp. 109.

Thorax.

Gerulanos. Ue. d. jetzigen Stand der Lungenchirurgie. D. Zs. Ch. (49) 2 u. 3.

Giordano. Il primo caso di sutura del seno sinistro del cuore. Rif. m. (14) 207. 208.

Longuet. De la chirurgie du sternum. Progrès m. (8) 30.

Empyem.

Jordan. Erfahrungen ü. d. Behandl. veralteter Empyeme. Arch. kl. Ch. (57) 3.

Love, King. The fallibility of aspirat. in testing the diagnosis of empyema. Phil. Policlin. (7) 40.

van Santvoord. A modified Hutton's apparatus f. valvular drainage of pleural empyema. M. Record (54) 9.

† *Wullenweber.* Klappenventiltroicart f. Pneumathorax. D. m. Ws. (44) 44. Beil.

Pericardialexsudate.

Brentano. Z. chirurg. Behandl. d. Pericarditis. D. m. Ws. (24) 52.

Giraudeau. De la paracentèse du pericardium. Sem. m. (18) 47.

Schaposchnikoff. Z. chirurg. Behandl. d. Pericarditis. D. m. Ws. (24) 38.

Bauchhöhle.

Beitr. z. Chirurgie der Bauchhöhle. D. Zs. Ch. (49) 1.

Patel, Maurice. Du débridement des cicatrices péritonéales et de l'ablation de l'appendice à froid après une première opération pratiquée par appendicite aiguë avec phlegmon péri-appendiculaire. Lyon m. (89) p. 189.

Häberlin. D. Massage bei postoperat. Ileus. Cbl. Ch. (22) 42.

Burger, H. Ue. e. neue Leibbinde b. Hängebauch, Enteroptose, b. Nabelbrüchen, Bauchbrüchen, nach Laparotomien etc. Cbl. i. M. (19) 34.

Intestinalchirurgie.

Barker. A new suture of the intestine, mesentery etc. Br. m. J. July 16.

Baudouin, Marcel. Les différents procédés de suture intestinale par invagination. Progr. méd. 4 Déc. 49. 52.

Beck, Carl. The technique of closing cæcal fistula. M. Record. (54) 14.

Berg, J. Den kirurgiske Behandling of det runde Mavesaar og det Fölgetilstande. Hosp. Tid. (6) 30.

Franke, Felix. Ue. d. angeb. Verschluss des Dünndarms u. seine Behandl. Arch. kl. Ch. (57) 3.

Gailavardin. Gastro-entéro-anastomose par le procédé de Roux. Lyon m. (88) p. 447.

Garré. Beitr. z. Magenchirurgie. Mü. m. Ws. (45) 37.

Hadra. Gastrostomie nach Witzel. D. m. Ws. (24) 29. Beil.

Kocher. Z. Magenchirurgie b. Carcinom u. b. Ulcus simplex. Corrbl. Schw. Ae. (28) 20.

Körte. Magen- u. Darmoperationen. D. m. Ws. (24) 39. Beil.

Kolaczek. Z. Frage d. totalen Magenresection. Allg. m. Cz. (67) 59.

Krönlein. Neue Erfahrungen in d. Magenchirurgie. Corrbl. Schw. Ae. (28) 14.

Ludloff. D. operat. Behandl. d. Darminvaginat. Mitth. Grenzgeb. M. Ch. (3) 5.

Mikulicz. Beiträge z. Technik d. Operat. d. Magencarcinoms. Arch. kl. Ch. (57) 3.

Parlavecchio. Nuovo metodo per le entero-anastomosi nell' asse e laterali e per la gastro- e la cole-cisto-enterostomia. Policlin. (5) 16. 18.

Podres. Gastroenterostomie et Enteroanastomosis, e. neues vereinfachtes Verfahren. A. kl. Ch. (57) 3.

Preindlsberger. Z. Verwend. d. Murphyknopfes. W. kl. Ws. (11) 36.

Stern, Carl. Ue. Pylorusstenose b. Säuglingen nebst Bemerkungen ü. d. chirurg. Behandl. D. m. Ws. (24) 38.

Storp. Beitr. z. Anwend. d. Murphy-Knopfes. Arch. kl. Ch. (57) 2.

Stratmann. D. Radicaloperat. d. recidivirenden Perityphlitis. Inaug.-Diss. Greifswald.

Wiggin, Fred. Holme. The technics of the operat. treatm. of intestinal obstruction. M. Record (51) 21.

Wölfler. Einiges ü. d. Anwend. d. Darmknöpfe. Arch. kl. Ch. (57) 2.

Doyen. E. neue Methode d. Pylorus- u. Darmresection. Arch. kl. Ch. (57) 2.

Gilliam, Earl. M. Gastrostomy f. stricture of the œsophagus, w. report of a case. M. Record. (54) 12.

Hernien.

Abel. Ue. Bauchnaht und Bauchnarbenbrüche. Arch. Gyn. (56) 3.

Brenner, Alex. Z. Radicaloperat. d. Leistenhernien. Cbl. Ch. (25) 41.

Garampazzi. Sui concetti dominanti nella cura operat. dell'ernia crur. ed ombilic. Policlin. (5) 16. 18.

Hiller. Z. Operat. d. Nabelbrüche. Beitr. kl. Ch. (22) 1.

Hülbl. Ue. d. Radicaloperat. der Leistenbrüche b. Kindern. Ung. m. Pr. 6. Dec. 47.

Lebensohn. Radicaloperat. d. Hernien. D. Zs. Ch. (48) 5 u. 6.

Parlavecchio. Nuove operazioni radicali di ernia crurale col processo proprio (metodo Ruggi modificato). Bull. della Soc. Lancis. (18) 1.

Phocas. Les nouveaux procédés dans la cure radicale de la hernie inguinale chez l'enfant. Gaz. Hôp. 82.

Schliep. D. einfachste Nabelbruchbehandl. b. Kindern u. e. neues Reponirungsverfahren f. eingeklemmte Hernien. Th. Mh. (12) 9.

Silver, Henry Mann. Radical cure of femoral hernia w. personal experience of the inguinal method. M. Record (54) 7.

Terrier. Quelques remarques sur la cure radicale des hernies ombilicales non étranglées. Gaz. hebd. (45) 60.

Thomas, J. Lyon. The radical cure of reducible hernia by Kocher's method of in vaginat. w. lateral displacement of the neck of the sac. Bristol m. ch. J. Dec.

Abdominale Drüsenchirurgie.

Terrier et Auvray. Les tumeurs du foie ou point de vue chirurgical. Etude sur la résect. du foie. Rev. Chir. (18) 8. 9.

Swain, James. A contribut. to the surgery of hepatic abscess, caused by the bacillus typhosus. Br. m. J. July 16.

Talma. Chirurg. Oeffnung neuer Seitenbahnen f. d. Blut. d. Vena porta. Be. kl. Ws. (35) 38.

Nieren.

Bartels, Oscar. Z. Chir. d. Nebennieren. Inaug. Diss. Greifswald.

Del-Vecchio. Sulla cura e sul processo di guarigione delle ferite renali. Gazz. Osp. (19) 94.

Edebohls. Wanderniere u. Appendicitis, deren häufige Coexistenz u. deren simultane Operat. m. Lumbalschnitt. Cbl. Gyn. (22) 40.

Einhorn, Max. Moveable kidney and its treatment. (54) 7.

Fischer, J. D. chir. Ther. d. Wanderniere. Cbl. Grenzgeb. M. Ch. (1) 10. 11.

Guyon et Albarran. De la néphrotomie. Gaz. Hôp. 104. 105.

Hohlbeck, Otto. Ue. Nierenverletzungen u. ihre Behandl. St. Pet. m. Ws. 51.

Nasse. Ue. d. operat. Behandl. d. Blutung b. subcut. Nierenzerreissungen. Be. kl. Ws. (35) 34.

H. Butlin. **Eine klinische Vorlesung über Halsted's Operation zur Entfernung von Mamma-Carcinomen.** Brit. med. Journal. 1898. Dez.-Nr.

Hauptsächlich auf die Untersuchungen von *Heidenhain* und *Stiles*, die uns die Verbreitungswege des Mamma-Carcinomes kennen lehrten, stützen sich die Forderungen von *Halsted, Rotter* u. a. die Brustdrüse als Ganzes mit dem pectoralis major zu entfernen, oder mindestens seinen costal-sternalen Theil, dessen Fascie häufig von dem Carcinom mitbetheiligt wird, und an dessen unterer Fläche typische Lymphdrüsen liegen, die oft schon ziemlich frühzeitig sich carcinomatös erkrankt finden. —

Butlin zeigt nun, wie er (ähnlich wie *Halsted, W. Cheyne* u. a.) wesentlich bessere Resultate, bezw. Dauerheilungen zu verzeichnen hat, seit er die Operation nach *Halsted* ausführt, wobei er auf eine demnächst in den Barth. hosp. reports erscheinende Arbeit verweist. Von 116 früher Operirten konnte *B.* in 51 Fällen das Bestehen von Recidiven oder Tod an solchen verzeichnen, in 22 den Tod an Krebs ohne lokales Recidiv; seit er die *Halsted*'sche Operation als Normalverfahren ausführt, hat er nahezu 70% erfolgreiche Fälle, d. h. von 13 Operirten, die schon vor mindestens drei Jahren operirt wurden, sind 9 recidivfrei am Leben, 2 haben Recidive. Die möglichst frühzeitig ausgeführte *Halsted*'sche Operation, d. h. die Entfernung der Mamma in einer continuirlichen Masse mit der bedeckenden Haut und dem Pectoralis Muskel, der Fascie unter dem pectoralis und der Fascie vor und hinter dem pectoralis minor und dem ganzen Inhalt der Axilla — gibt nach den bisherigen Mittheilungen die günstigsten Chancen quoad Recidive; zuweilen wird man bei dieser Operation auch den pectoralis minor durch-

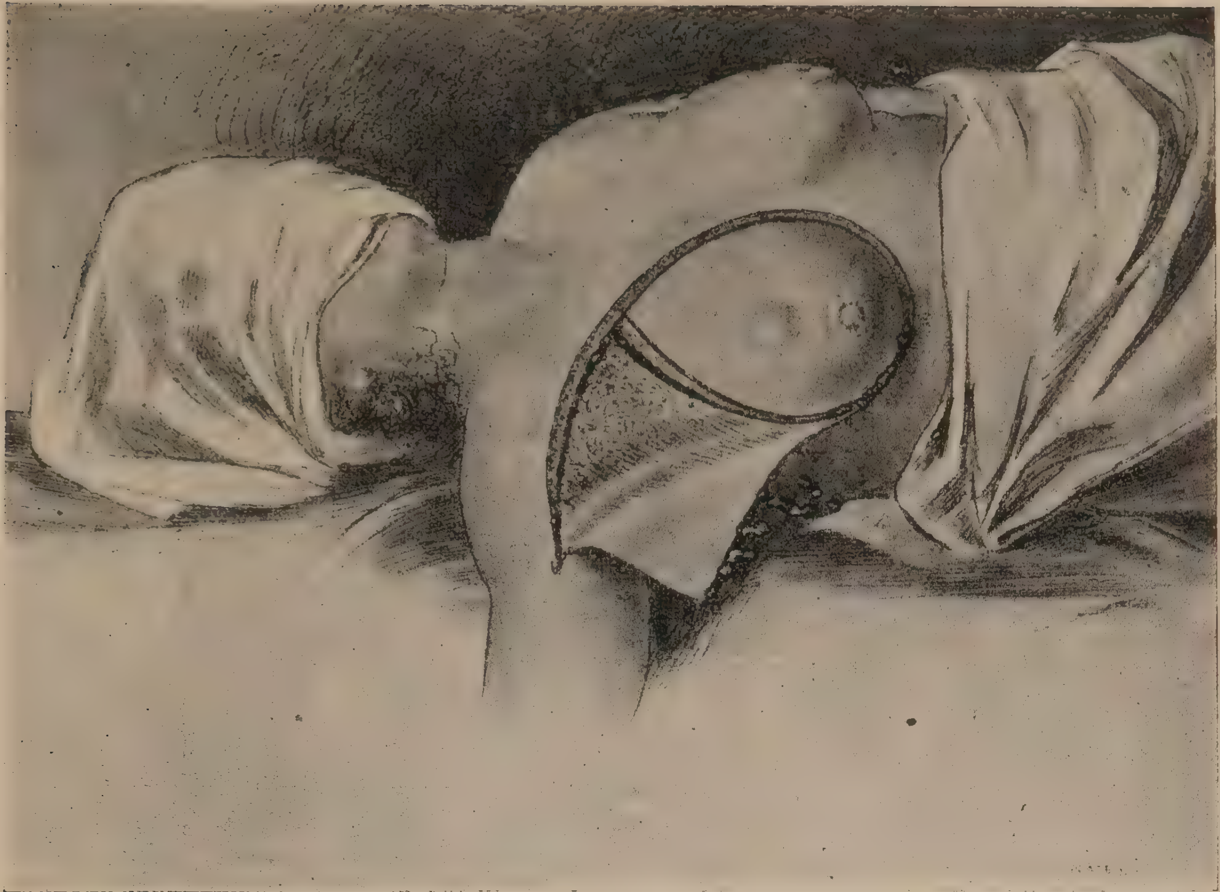


Fig. 23.

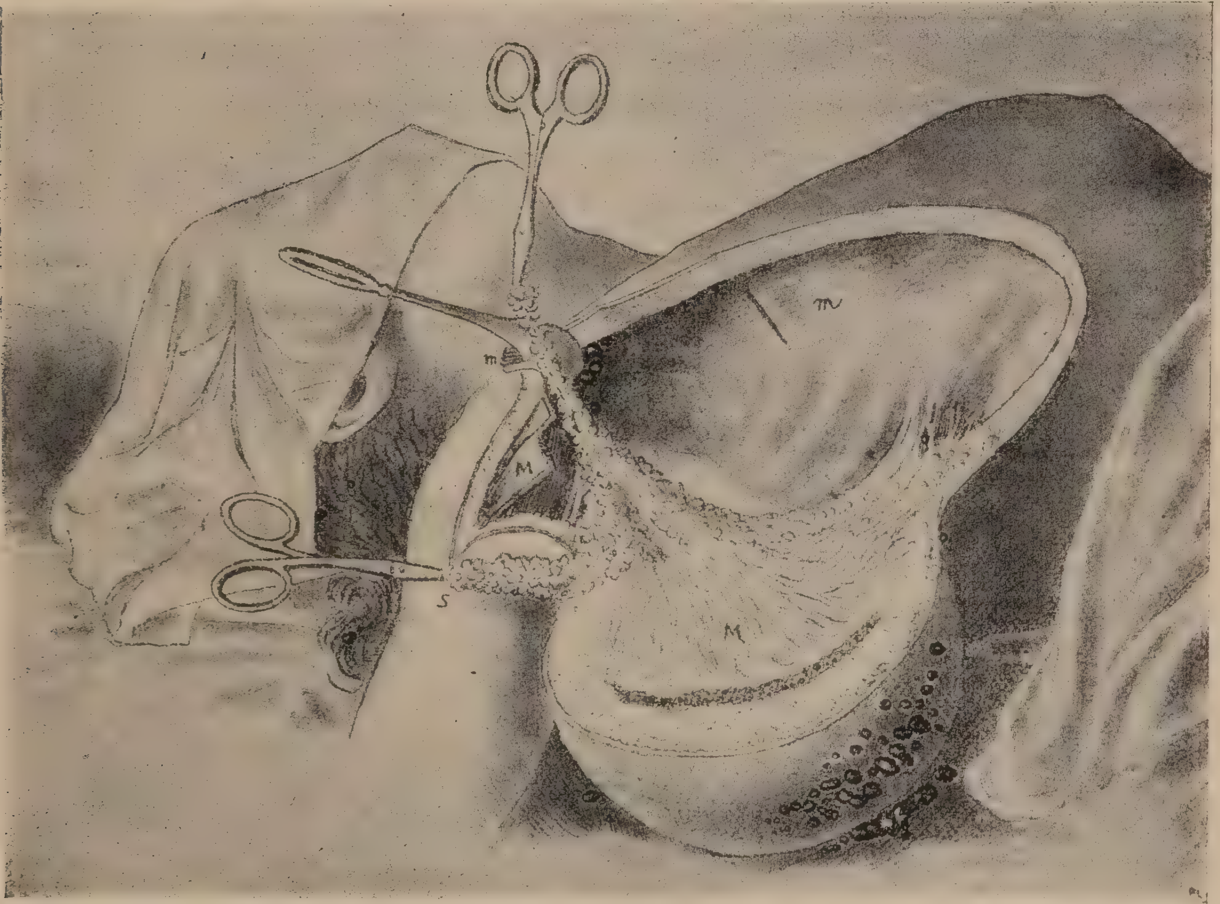


Fig. 24.

trennen und den Coracoidtheil hinaufschlagen. Die Ausführung der Operation geschieht folgendermassen: Der Hautschnitt wird vom vordern, untern Rand der Axilla um die ganze Drüse gleich durch die ganze Fettschicht geführt, wie Fig. 1 zeigt, und der dreieckige Hautlappen bis zu seiner Basis (hintere Falte der Axilla) abpräparirt, wobei nur die Haut erhalten wird. Die Rippeninsertion des pectoralis major wird nun durchtrennt und der Muskel in der Regel zwischen Clavicula und Rippenportion durchtrennt und zwar bis an die Clavicula, gegenüber dem Tuberc. scaleni, hier wird nun die Clavicularportion des pectoralis major und die dieselbe bedeckende Haut bis zur Clav. getrennt und so die Spitze der Axilla freigelegt; das lockere Gewebe unter der Clavicularportion (die in der Regel erhalten bleibt) wird sorgfältig vom Muskel abpräparirt, während der letztere durch einen scharfen Retractor nach oben gezogen wird. Die Lostrennung des pectoralis major wird dann hart am Humerusansatz vollführt und die ganze, durch den primären Hautschnitt umschriebene Masse mit einiger Gewalt emporgezogen, um so die Submuscular-Fascie etwas zu spannen, während sie dicht an den Rippen losgetrennt wird, wobei womöglich auch die den pectoralis minor deckende Fascie mitentfernt wird. Nach Blosslegung des untern, äussern Randes des pectoralis minor wird derselbe rechtwinklig zu seinem Faserverlauf durchtrennt (etwas unterhalb seiner Mitte), und nachdem das denselben umgebende Gewebe möglichst weit nach aussen durchtrennt und dann nach innen umgeschlagen ist, wird die obere, äussere Portion des pectoralis minor mit breitem, scharfem Retractor nach oben gezogen; die kleinen Blutgefässe unter diesem Muskel müssen mit grösster Sorgfalt von demselben getrennt werden; sie sollten möglichst rein heraus präparirt und dicht an der vena axillaris ligirt werden. —

Nachdem so die Art. axill. an dem höchsten Punkt der Axilla, resp. der Subclaviculargegend blossgelegt, wird der Inhalt der Axilla sorgfältig excidirt, Drüsen und Fett sollen nicht mit den Fingern herausgezerrt werden, die Vena axill. soll absolut rein präparirt werden; rascher kann der Axillarinhalt von der lateralen Wand des Thorax abpräparirt werden, wobei die Hand die zu entfernende Masse fest umgreift und nach aussen und leicht nach oben zieht, und geschieht das Abpräpariren dicht vor den Rippen und dem serratus magnus.

Wenn die Vereinigung von hinterer und seitlicher Wand die Axilla erreicht, oder schon etwas früher, übernimmt ein Assistent den dreieckigen Hautlappen, resp. zieht denselben nach auswärts, um so die Gewebe, die auf subscapularis, teres major und latissimus liegen, auszubreiten, und der von innen nach aussen präparirende Operateur vollführt so einen früher ziemlich blutigen Theil der Operation leicht und ohne Blutverlust, da die Subscapulargefässe gut blossgelegt werden und leicht vor ihrer Durchtrennung gefasst werden können. Der Subscapularmuskel kann erhalten werden oder nicht. Schliesslich wird die ganze Masse in ihre normale Position gebracht und die Verbindung mit dem Körper durch einen Messerzug durchtrennt.

B. hält die *Halsted'*sche Operation für einen grossen Fortschritt, nur muss auf die Blutstillung grosse Sorgfalt verwendet werden.

Die Entfernung des pectoralis major und die Durchtrennung des pectoralis minor stören nicht die Beweglichkeit der oberen Extremität; diese hängt mehr von der Ausdehnung des Hautdefectes ab.

Die Supraclaviculardrüsen entfernt *B.* nicht, da er Fälle mit dieser Complikation mit *Cheyne* für hoffnungslos ansehen möchte.

J. Rotter. **Zur Topographie des Mamma-Carcinoms.** Archiv f. klin. Chir. 58 Bd. 2.

R. studirte besonders die Verbreitungswege des Carcinoms in den subpectoralen Drüsen und ist der Ansicht, dass sich durch sein Vorgehen (Exstirpation mit dem pectoralis major) die Zahl der Recidive, die früher 65—66 % betrug, auf 30 % herabsetzen und die früher nur 26,4 % betragende Heilungsziffer auf 42 % und mehr steigern lässt; nach Fällen, die mindestens drei Jahre früher operirt worden sind, berechnet er 30 % Dauerresultate und einen Rückschlag der Localrecidive um etwa 24 % gegen früher.

Nach *Rotter* wird der pectoralis major in ca. der Hälfte der Fälle schon sehr frühzeitig der Sitz von carcinomatösen Metastasen.

L. Beck (clin. recorder 1896) ist geneigt, wenn die Infraclaviculardrüsen infiltrirt sind, auch stets die Entfernung der Supraclaviculardrüsen mit temporärer Schlüsselbeinresection zu empfehlen. SCHREIBER.

Voinitsch-Sianojensky. **Die Pericardotomie und ihre anatomischen Grundlagen.** Revue de chir. 1898 № 11.

Die Art des Einschnittes wird bestimmt durch den Zwischenrippenraum und die Entfernung von der Medianlinie. Man muss sich bestreben, in das mediastinale Zellgewebe nicht einzudringen. Zwischen Pericard und Sternum findet sich immer lockeres Bindgewebe, das, unten und oben eine breitere Fläche annehmend, in der Mitte durch die Pleuren zusammengedrängt wird (Fig. 25 *c* ist die Umschlagslinie der linken, *b* die der rechten Pleura, *a* ist die

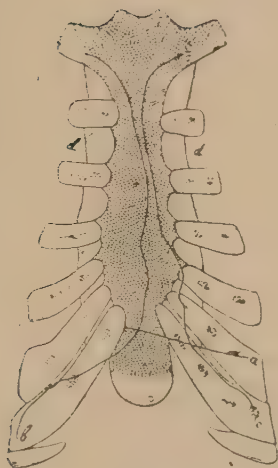


Fig. 25.

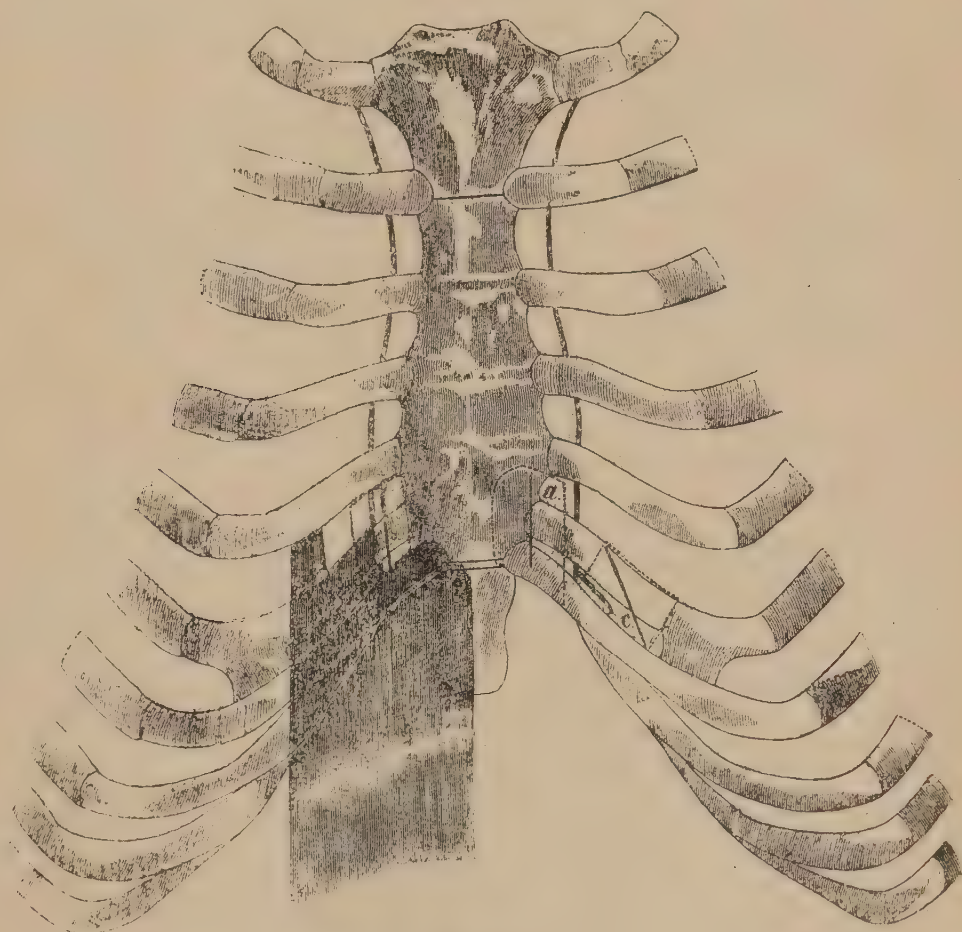


Fig. 26.

untere Grenze des Pericards, *d* die Art. mammaria interna). Das Operationsfeld liegt in der unteren Ausweitung, die gewöhnlich nicht mehr als 10 mm breit ist. Die Achse dieser Fläche befindet sich beim Erwachsenen 10—15 mm links von der Medianlinie des Sternums (Fig. 26). Ihr oberstes Ende liegt innen vom unteren Rand des linken, fünften Sternocostalgelenkes, sie verläuft durch das siebente Gelenk bis zum unteren Rand der siebenten Rippe. Hier trifft man immer nur Pericard, nie Pleura oder Diaphragma. Man hat nun einen Streifen zu reseciren (auf Fig. 26 gestrichelt angedeutet), der 2 Finger breit sein darf. Dann trifft man auf die sehnigen Partieen des M. triangularis, den man senkrecht trennt, und dringt so in den Mediastinalraum. Um leichter eingehen zu können, muss man die Sehne an beiden Enden der Incision noch auf 1 cm weit quer einschneiden. Das Pericard wird aufgehoben, an die Membrana sterni post. angenäht und incidirt.

Für die unerlässliche Probepunction wäre der oberste Winkel des sechsten Intercostalraumes zu empfehlen. Bei grösseren Ergüssen ist eine Incision 20 bis 25 mm links der Medianlinie (Fig. 26 *b* links zu denken!) gestattet. Dabei wird nur der Knorpel der sechsten Rippe auf ca. 4 cm resecirt. Bei ganz grossen Ergüssen ist die schräge Incision (Fig. 26 *c*) möglich, bei welcher der Abfluss des Ergusses gut möglich ist. Für die Punction benutzt er eine Trocarspritze, bei welcher der Stachel in der 1 mm dicken Canüle läuft. Die Canüle trägt einen mit Hahn versehenen Seitenansatz, den man an den Potain'schen Apparat anschliessen kann. ARND.

Halsted (Philadelphia). **Eine neue Methode der Darmnaht.** Medic. journ. 8. jan. 98.

Ein kleiner Gummiballon wird in die Darmenden eingeführt, aufgeblasen und bietet nun eine Unterlage für das Legen der Nähte, die vorläufig nicht geschlossen werden. Dann wird der Ballon entleert, herausgezogen und die Nähte geschlossen.

Vortheile: 1) Die Peristaltik wird aufgehoben, 2) die Ränder werden ausgebreitet und deutlich sichtbar gemacht, 3) bei ungleichem Durchmesser kann der dünnere Darm leicht zur nöthigen Weite gedehnt werden, 4) der Darminhalt wird zurückgehalten, 5) die Operation kann schnell und ohne Assistenz ausgeführt werden.

Die gleiche Idee hatte *Wakerhagen* (s. diese Zeitschr. Jahrg. 1898 pag. 239). ARND.

Jeannel (Paris). **Enterostomie.** Chirurgie de l'Intestin. 1898.

J. erwähnt das Verfahren von *J. A. Bordine* (New York). Er zieht, ausser dem erkrankten Darmtheile, noch 15 cm Darm aus der Bauchhöhle heraus (Fig. 27) und näht die beiden gesunden Darmtheile neu, 1—2 cm unterhalb der Stelle, wo die Resection hinfallen muss, an, in der Nähe des Mesenterialansatzes in einer Länge von 12 cm zusammen (Fig. 28). Dann wird diese Nahtreihe in querer Richtung 2 cm weit fortgesetzt, und schliesslich geht die Naht, dem ersten Schenkel des so gebildeten «U» parallel, wieder gegen die erkrankte Stelle zu (Fig. 29). Soll der Anus præter naturam definitiv sein, so thut man gut, den Mesenterialansatz zwischen die Schenkel des «U» zu nehmen, um den Sporn zu verstärken, anderenfalls entfernt man sich von demselben, um bei der späteren Resection des Spornes nicht dadurch gestört

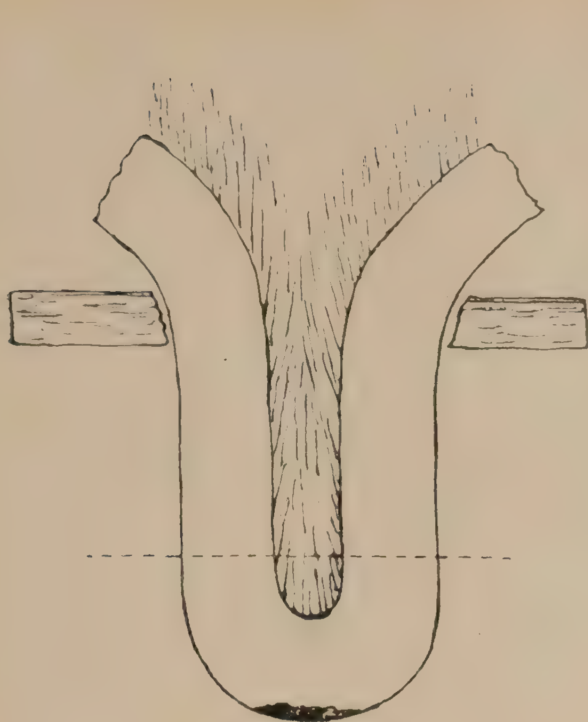


Fig. 27.

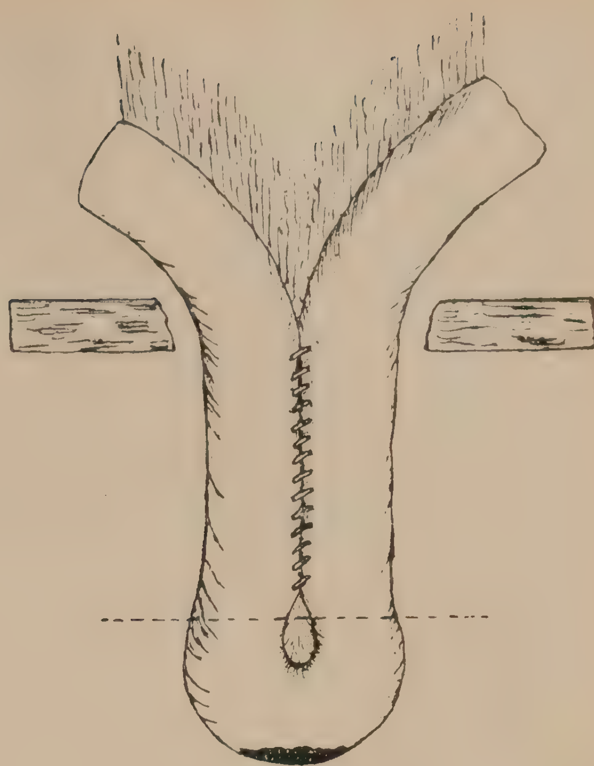


Fig. 28.

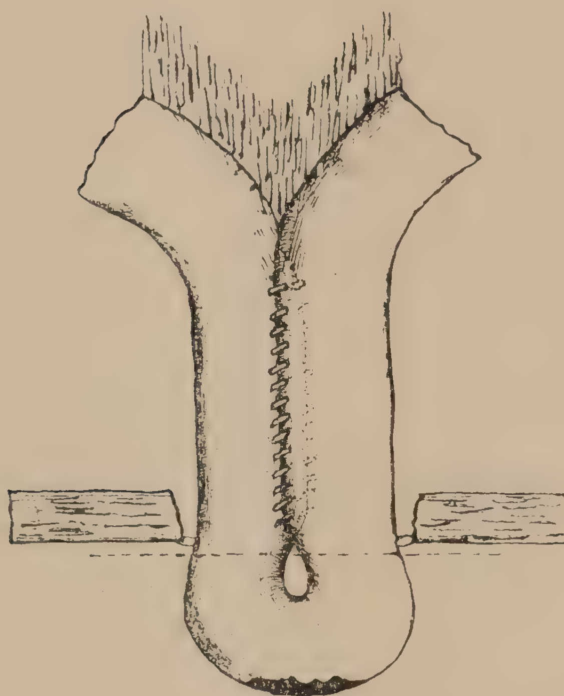


Fig. 29.

zu werden. Dann wird die Schlinge wieder so weit reponirt, dass nur die zu resecirende Partie draussen stehen bleibt. Soll später der Anus zur Heilung gebracht werden, so hat man nur zwischen den Schenkeln der U-förmigen Naht einen 8—10 cm langen Schnitt zu machen, um das zuführende Darmende mit dem abführenden in weite Communication zu setzen.

Arnd.

Delagénière, H. **Choledochotomie.** Arch. provinciales de chirurgie 1898. VIII.

Bei einem Fall von langwieriger Gallenretention wurde die Gallenblase nicht gefüllt, die Operation deckte eine vollständige Schrumpfung der Gallenblase über zwei Steinen auf. Das Hinderniss des Gallenabflusses bildete ein

Stein im D. choledochus, der durch eine Incision von 15 mm entfernt werden konnte. Die Längsincision wurde quer vernäht, um eine Stenose zu verhüten. Drain, Catgutnaht des Peritoneums und der Aponeurose, Metallnaht der Haut. Am 7. Tag entleerte sich Eiter aus dem Drain, bis zum 30. Die Galle floss regelmässig in den Darm ab.

Bei einem zweiten ähnlichen Fall fanden sich 3 Steine im choledochus. Den obersten konnte *D.* zerdrücken, und jene Trümmer liessen sich in die leer gefundene Gallenblase drängen; die beiden andern liessen sich weder mobilisiren noch zerdrücken, wesshalb *D.* die Incision der Gallenblase auf der vorderen Seite des D. cysticus und des D. choledochus fortsetzte, indem er mit der feinen Scheere zwischen 2 Kocher'schen Arterienzangen durchschnitt. Die Wunde wird durch eine Naht der Mucosa und eine der Serosa geschlossen. In der Gallenblase bildet er eine Fistel, indem er dieselbe wieder durch den äusseren Rand des Rectus durchführt, deren Mucosa an die Muskelfascie näht. Drainage der Peritonealhöhle und der Gallenblase. Heilung in 20 Tagen.

Delagénière, H. **Hepatopexie et Cholecystostomie.** Arch. provinciales de chirurgie 1897 Mai.

Bei einem Fall von Lebercirrhose mit Hepatoptosis führte *D.* die Hepatopexie auf folgende Weise aus: Auf der Convexität führt er 6 Catgutfäden ein, die alle doppelt genommen werden und bei ihrem Eintritt wie bei ihrem Austritt aus dem Parenchym geknotet werden. Vier davon dringen zweimal in das Parenchym ein, zwei bilden nur eine Schlinge. Bei den vier erstenwähnten liegt ca. 1 cm. weit das Catgut frei, während die äusseren Leberpartieen, die umfasst werden, 15—28 mm weit und 1 cm tief sind. Die Stiche bluten nicht, wenn man eine feine Nadel und dickes Catgut nimmt. Die Fäden werden so gelegt, dass ihre Reihe dem Rippenbogen entspricht. Die beiden hintern Enden eines jeden Fadens werden nun isolirt, 1 cm von einander durch die Intercostalwand (exclusive Haut) gezogen und geknüpft. Ist die hintere Reihe geknüpft, so wird die vordere ähnlich geschlossen, aber in der Bauchwand.



Fig. 30.

Die Gallenblasenfistel macht er im Rande des rectus abdominis. Unter absoluter Milchdiät und 0,01 Calomel p. d. während eines Jahres heilt die Leberaffection aus, und die Leber bleibt am Platze fest. Arnd.

Delagénière, H. **Stein im Ductus hepaticus.** Arch. provinciales de chir. 1898. Oct.

Die Gallensteinsymptome blieben bei einer Patientin bestehen, nachdem ihr die Cholecystostomie mit Entfernung zahlreicher Steine gemacht worden war. Es fand sich bei der zweiten Operation ein Stein im Ductus hepaticus, der, wie oben beschrieben, eröffnet wurde. Der Stein musste aber mit einer Lister'schen Zange zertrümmert werden.

D. empfiehlt das Aufsuchen des Ductus hepaticus von der Gallenblase aus. Ein Hinderniss bei der Sondirung bildet der Sporn an dem Eintritt des Ductus cysticus, der vorsichtig und allmählig ausgeschnitten werden muss. Arnd.

Snyers, Eug. **Chirurgie du foie et des voies biliaires.** Annales de la société belge de chirurgie. 15. IV. 98.

Um den Gallenabfluss bei der Cholecystostomie für Gallensteine nicht allzulange andauern zu lassen, entfernt *S.* die Nähte, die die äussere Haut mit der Schleimhaut der Gallenblase verbinden, nach einigen Tagen und stülpt die Schleimhaut nach innen ein. Arnd.

Lucas-Championnière. **Zur Behandlung der Hernien durch das Fahrrad.** Journ. de Méd. et de Chir. prat. 1899. Févr. 3.

Eine dem Verfasser zugekommene Mittheilung über die Heilung des Trägers einer vier Jahre zuvor acquirirten Hernie, welche unter dem Gebrauche eines Damenfahrrades, wobei sogar das Tragen eines Bruchbandes unterlassen wurde, nach dreimonatlicher Uebung verschwand, gibt ihm Veranlassung zur Besprechung dieser interessanten, den üblichen Anschauungen über die bei Hernien einzuhaltende Diätetik so sehr widersprechenden Cur. Die Erfolge dieser Behandlung kann *L.-Ch.*, auf eigene, mehrjährige Erfahrung gestützt, in vollem Masse bestätigen. Er citirt u. a. einen Fall einer grossen, doppelseitigen, nicht reducirbaren Hernie, in welchem bei denkbar schlechtesten Ernährungsverhältnissen ein operativer Eingriff von vornherein contraindicirt war. Bei gut regulirter Nahrungsdiätetik wurde mit Uebungen auf einem fixirten Zweirad begonnen und allmählig zu Uebungen auf dem beweglichen Dreirad übergegangen, welche bis zu täglich wiederholten Ausflügen von 10 Kilometer gesteigert wurde. Nach einjähriger Cur hatte sich der Zustand des Patienten derart verändert, dass seine Hernien, von einem Doppelbruchband gut reducirt, zurückgehalten wurden, und er sich sehr activen Beschäftigungen wieder hingeben konnte.

Wenn man sich vergegenwärtigt, dass der grösste Prozentsatz der Hernien ätiologisch auf die Erschlaffung der Bauchmusculatur zurückzuführen ist, so erscheint diese Behandlungsart der Hernien vom Gesichtspunkte der Kinesitherapie durchaus rationell, und der bisher den Bruchträgern üblicherweise gegebene Rath, alle körperlichen Anstrengungen zu vermeiden, als ebenso verwerflich. Nebst der übrigens selbstverständlichen Vorschrift, die Fahrradübungen in methodischer Progression einzuleiten und zu betreiben, gibt *L.-Ch.* den Rath, hiezu stets niedrige Damenfahrräder mit ziemlich weit nach hinten verlegtem Sitz zu benutzen, weil bei etwas vorgebeugter Haltung die Hernie besser reducirt bleibt und Erschütterungen des Oberkörpers vermieden werden. Red.

Ball, Ch. **Radical cure of hernia by an improved method of torsion of the sac.** Brit. med. journ. 98. No. 12.

Ball schilderte auf der 66. Jahresversammlung der brit. med. Gesellschaft **eine neue Methode der Radicaloperation durch Torsion des Bruchsackes**, die er bei grossem massivem Bruchsack der *Kocher*'schen Operation, deren Vorzüge sie theilt, desshalb vorzieht, weil keine neue Oeffnung in den Bauchdecken ange-

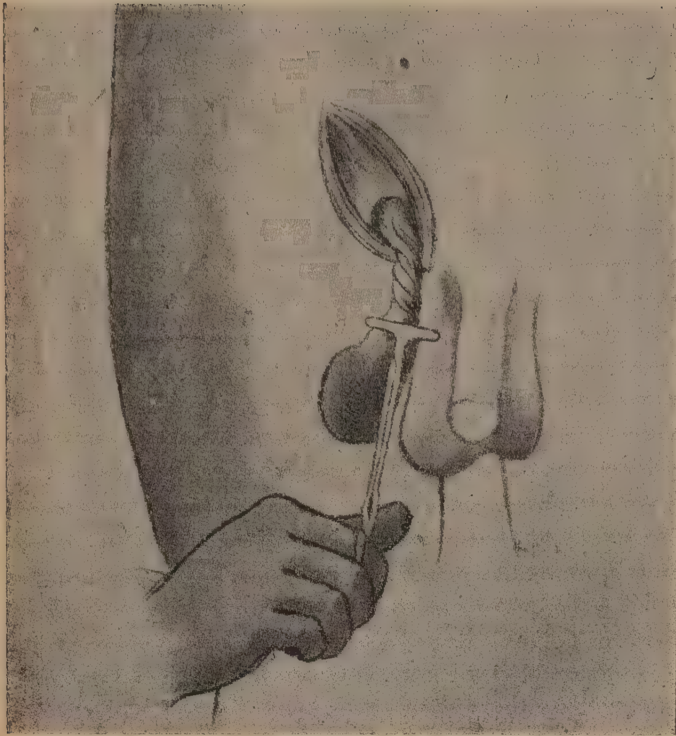


Fig. 31.

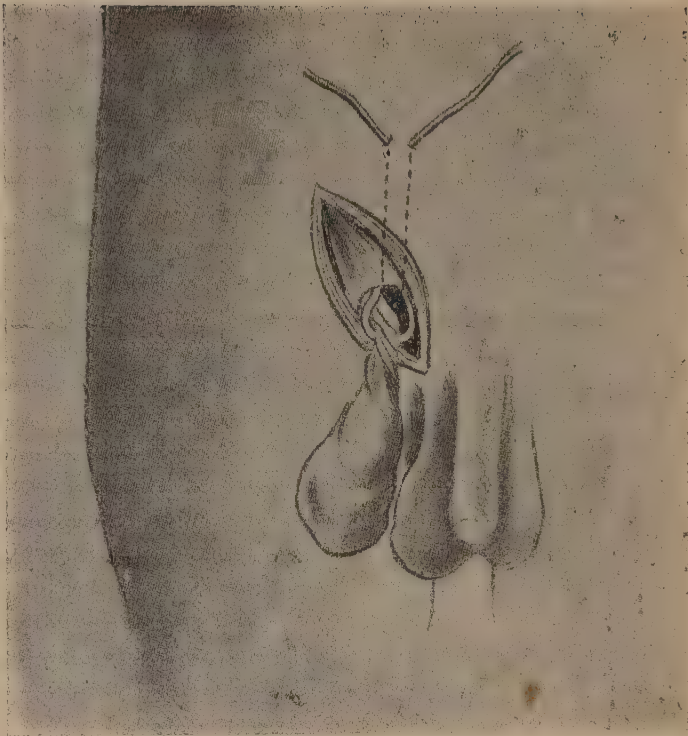


Fig. 32.

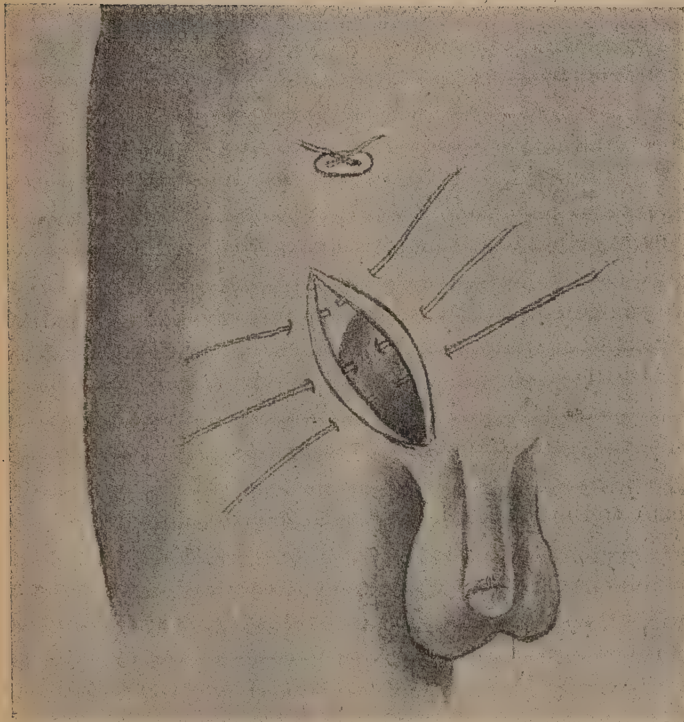


Fig. 33.



Fig. 34.

legt wird, die ev. zu einer neuen Hernie Anlass geben könnte. Es wird eine ca. 3 cm. lange Incision über den Bruchsackhals geführt und vertieft, bis der Sack geöffnet ist, dann ein Finger eingeführt und sorgfältig bezügl. adhärentem Netz etc. untersucht, ev. adhärente Organe werden losgetrennt, bei angebornen Leistenhernien wird der Bruchsack ganz vom Samenstrang abgetrennt, und wenn seine ganze Länge im Leistenkanal freigemacht, wird er mit einer T-förmigen Zange gefasst und langsam gedreht (Fig. 31) bis er leidlich fest (bei zu starker Torsion würde Nekrose eintreten). Der Finger wird nun im subperitonealen Gewebe wenigstens ca. 3 cm. emporgeführt und eine starke, krumme, mit fester Seide armirte Nadel neben dem Finger eingeführt und durch Muskel und Bauchdecken herausgeführt, ebenso wird das zweite Ende eingefädelt, auf der andern Seite des torquirten Bruchsackes eingeführt und herausgeführt (Fig. 32) und durch Anziehen der Fäden entsteht eine Art Bug an der betr. Stelle, wonach über Bleiplatte geknüpft wird; der Fundus liegt nun im Leistenkanal und wird mit den Fingern fest gegen die Abdominalhöhle gepresst und durch tiefe Nähte, die die seitlichen Wände des Kanals vereinigen, festgehalten, letztere werden über Bleiplatten geknüpft, sie schliessen den Leistenkanal gut ab und verhüten das Rückwärtssinken des Bruchsackes und Samenstranges; bei sehr grossem Bruchsack ist es zweckmässig, einen Theil des Fundus abzutragen; das Verfahren eignet sich für Leisten-, Schenkelbrüche und einfache Nabelbrüche. Bei den meisten Fällen von Nabelbrüchen machen zahlreiche Ausbuchtungen eine genügende Isolirung des Bruchsackes unmöglich. *B.* räth im allgemeinen, bei Kindern mit der Radicaloperation bis zum vierten Jahr zu warten. Er hat die Methode bei 68 Leistenhernien, 5 Schenkelhernien, 1 Nabelhernie ausgeführt; bei doppelseitigen Hernien operirt er gleich doppelseitig.

Fig. 34 zeigt die Peritonealfläche der innern Leistenöffnung nach der Torsion.

Schreiber.

Alex Brenner (Linz). **Zur Radicaloperation der Leistenhernien.** Centralblatt f. Chir. Nr. 41.

Br. schildert eine Modification der jetzt wohl am häufigsten geübten *Bassini*'schen Radicaloperation, indem er den bei der Operation unbenützt gelassenen Cremaster als Ergänzung der Muskelplatte des obliq. int. zu verwenden sucht und durch ihn die hintere Wand des Leistenkanals bilden will.

Hautschnitt, Spaltung der Aponeurose und darunter liegenden Schicht, stumpfe Ablösung, Eröffnung, Abtragung und Versenkung des Bruchsackes, wie bei *Bassini;* während nun aber *Bassini* den hintern Theil des Poupart'schen Bandes aufsucht und obliq. und tranvers. damit erreicht, geht *Br.* so vor, dass er den Samenstrang mit stumpfem Hacken aus der Wunde heraushebt und nun den oberen Schnittrand der Aponeurose des obl. ext. in einen Hacken fasst und das mit spitzer Pincette gefasste Gewebe noch von der Innenseite der Aponeurose ablöst; dieses Gewebe wird nach dem Poupart'schen Band zu immer mächtiger, je mehr man sich dem Poupart'schen Band nähert (in diesem Gewebe liegt der Cremaster, der über dem Samenstrang in den untern Theil des obl. int. übergeht, nach unten zu in die Cremastertheile des Hodensackes sich fortsetzt).

Zieht man nun die Schnittränder des Aponeurose des ext. mit scharfen Hacken empor, so erscheinen die Cremasterschicht und unterer Obliquusrand in einer Ebene als zwei zu einander gehörige Muskelpfeiler, zwischen denen Fascia transv. und Peritoneum als Auskleidung einer tiefen Kluft (in der Samenstrang und Bruchsack liegen) zu Tage liegen. Bei der Vernähung des Muskelpfeilers erweist sich gewöhnlich die Cremasterschicht (entfaltet) breiter, als die Kluft zwischen Cremaster und Obliquus int.-Rand. Der überschüssige Rand wird nach hinten zu eingeschlagen, und der untere Rand des obl. int. in der Weise mit einem Bündel der Cremasterschicht vernäht, dass keine Spannung, aber auch kein Flottiren der Cremasterschicht eintritt, am besten wird nach *Br.* in der Mitte zuerst eine Naht angelegt und von dieser nach

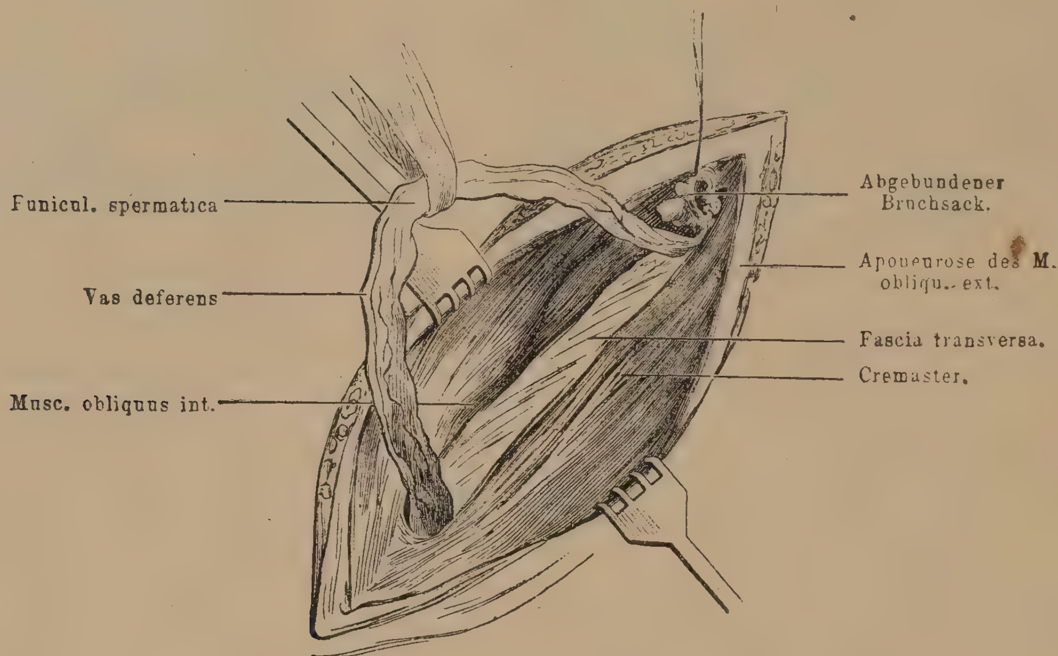


Fig. 35.

aufwärts zu bis zum Durchtritt des Samenstrangs (und noch eine Naht darüber) und nach abwärts gegen die Symphyse zu Knopfnähte angelegt. An letzterer Stelle ist der schrägste Punkt der Naht, so dass *Br.* noch eine Naht durch die tiefsten Partien des obl. int. Cremaster und Bindegewebe über die Symphyse durchführt, so dass es nicht möglich ist, mit der Fingerkuppe unter der letzten Naht einzudringen. Nach Abschluss der (Internus-Cremaster)-Naht wird der Samenstrang eingelagert, die Aponeurose des obliquus extern. darüber vereinigt (auch hier nichts vom Gewebe entfernt, sondern die etwa überschüssigen Theile gegen den Samenstrang zu eingeschlagen). Mit der Hautnaht schliesst die meist $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stunde in Anspruch nehmende Operation ab.

Br. hat 348 Operationen dieser Art (bei 251 Personen) ausgeführt und constatirte zwei Todesfälle, 5,9 % Misserfolge, d. h. nur in 10 Fällen von 169 ergab sich das Wiederauftreten einer Hernie.

Br. hält diese Abänderung für so einfach und sicher, dass er bei jugendlichen Individuen, bei denen das Auftreten des Bruches auf der scheinbar gesunden Seite wegen Weite des Leistenkanals möglich erschien, auch da

den Leistenkanal spaltete, den Samenstrang freizog, auf das Vorhandensein eines Bruchsackes untersuchte und die Wände des Leistenkanals durch die Vernähung des Cremaster an den obliquus und die straffere Vereinigung der Aponeurose des obliq. ext. verstärkte. SCHREIBER.

Jonnescu, Thomas (Bukarest). **Ein neues Verfahren für die Radicaloperation der Leistenbrüche ohne verlorene Fäden.** Centralblatt für Chirurgie. Nr. 3. 99.

Diese Mittheilung knüpft sich, wie diejenigen pag. 30 und 31 an die ewige Discussion: Seide oder Catgut, verlorene oder nicht verlorene Nähte. *J.* scheint sich noch in der Periode, wo man vieles von Fadeneiterungen zu

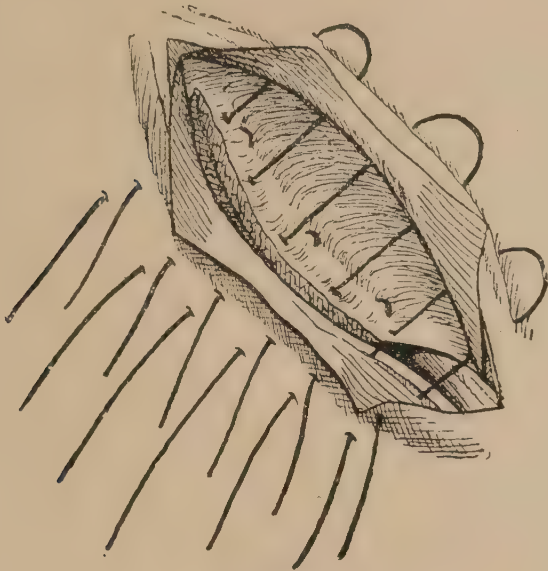


Fig. 36.

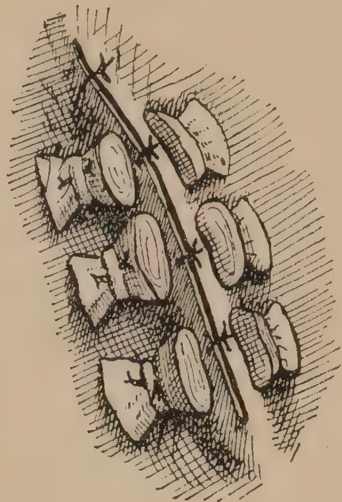


Fig. 37.

leiden hatte, zu befinden. Desswegen schlägt er, wie manche andere, eine Naht des Inguinalcanals vor ohne verlorene Fäden. Keine Unterbindung des Peritonealsackes. Dieser wird nach momentanem Schluss durch Zangen in die Naht geschlossen.

Fig. 36 und 37 machen die Procedur sehr begreiflich. Der Leistencanal wird eröffnet und nach Resection des Sackes die Wunde durch Tragen von U-Schlingen über dem Samenstrang geschlossen. LARDY.

Aus zweiter Hand.

Beck, C. **Zur Technik der Pneumotomie.**

Unter strenger Asepsis resecirt Verf. 2—4 Rippen, eröffnet dann die Pleura. Wenn die Lunge ganz collabirt, wartet er mit weiterem Vorgehen. Das Annähen der Lunge an die Pleura costalis will er durch Tamponade ersetzt wissen. Durch Punction der Lunge mittels einer Hohlnadel oder noch besser eines dünnen Paquelinbrenners, den er mit einer dünnen Hülse nach Art eines Trokars versieht, sucht er den Abscess auf, erweitert vorsichtig die Zugangsöffnung mit einer Kornzange und tamponirt die Höhle mit Jodoformgaze. Centralbl. f. Chir. 1898. pag 296.

IV. Beckenchirurgie.

A. Mastdarm, Harnwege und männliche Sexualorgane.

Mastdarm.

Baughman. Divulsion of the sphincter ani as a therapeutic agent. M. Record (54) 8.

v. Fedoroff. Ue. Rectoskopie u. einige kleinere operative Eingriffe im Rectum. Arch. kl. Ch. (57) 3.

Schiff, H. J. A new operat. f. the radical cure of hemorrhoids. M. Record (54) 25.

†*Scharff.* E. veränderter Thermopsychrophor. D. m. Ws. (24) 44 Beil.

Harnblase.

Bolognesi. La chir. de la vessie et du rein. — La taille hypogastrique. Bull. Th. (136) 8.

Herczel, E. Radicaloperation d. Ektopia vesical. durch Einpflanzung der Ureteren in den Dickdarm. Ung. m. Pr. 40.

Javara u. Balacescu. E. neue Methode d. Cystorrhaphie durch Ueberdachung. Wi. kl. Ru. (12) 40. 41.

Kutner, Rob. D. instrumentelle Behandlung d. Harnleiden, m. bes. Berücksichtig. d. Technik d. Katheterismus. Berlin. Hirschwald. 1898.

†*Lohnstein, H.* E. Instrumententasche f. d. urolog. Praxis. Allg. m. Cz. (67) 62.

Mayfield, R. N. Catheters and cystitis. N. Y. m. J. (68) 10.

Poncet, A. De la cystotomie suspubienne dans le prostatisme; création temporaire ou définitive d'un méat hypogastrique, résultats de 114 opérations. Bull. Acad. (40) 31.

Rasumowsky. E. neues Verfahren d. Blasennaht nach Sectio alta. Arch. kl. Ch. (57) 2.

Valentine, Ferd. Hydraulic pressure in bladder contractures. Bull. John Hopkins Hosp. (9) 89.

Wendel. Ue. d. Exstirpat. u. Resect. d. Harnblase b. Krebs. Beitr. kl. Ch. (22) 1.

Young, H. H. Hydraulic pressure in genito-urinary practice. Bull. John Hopkins Hosp. (9) 87.

Harnröhre.

Baumgarten, Sam. D. Bedeut. d. Harnröhrenspiegels f. d. Diagnose d. in Taschen d. Pars post. urethrae sitzenden Harnröhrensteine. Allg. m. Cz. (67) 60.

Christian. The treatm. of chronic post. urethritis causing intermittent gleet. Th. Gaz. (14) 8.

Davis, Gwilym. The treatm. of deep urethral strictures by internal urethrotomy. Univ. m. Mag. (10) Aug.

†*Epstein, Ferd.* E. neue Urethralklemme f. Verweilinjectionen. Mh. pr. Dermat. (27) 4.

Harrison. On a mode of stretching some urethral strictures. Lancet. Aug. 6.

†*Phélip.* Sonde à instillations urétro-vésicales p. pénétrations difficiles de l'urètre profond. Lyon m. (89) p. 198.

Reinhardt. Ue. d. Uretrotomia externa. Be. kl. Ws. (35) 35.

Thomson, Alexis. Personal experiences in the treatm. of enlarged prostate. Edinb. m. J. (4) 2.

Wagner, Hans. E. neue Methode z. operat. Behandl. von ausgedehnten Harnröhrendefecten durch suprasymphysäre Implantat. d. Harnröhre u. d. Penis in d. Blase. Cbl. Ch. (25) 30.

Mandorff, G. Th. The value of electrolysis in the treatm. of uretrithis chron. glandul. M. Record (54) 8.

Prostatahypertrophie.

Freudenberg, A. Einige Bemerk. z. galvanokaust. Radicalbehandl. d. Prostatahypertrophie nach Bottini. N. Y. m. Ms. (10) 7.

Fuller, Eug. The radical. treatm. of prostatic hypertrophy. M. Record (54) 21.

Hane, Alfons. D. galvanokaust. Radicalbehandl. d. Prostatahypertrophie nach Bottini. Wi. m. Pr. (39) 31. 32.

†*Lohnstein, H.* Universalinstrument z. Behandl. d. Harnretention b. Stricturen u. Prostatahypertrophie. Allg. m. Cz. (67) 62.

Morton, Henry. Bottini's operat. f. enlarged prostate. M. Record (54) 12.

Mundorf. The value of electrolysis in the treatm. of urethritis chron. glandul. M. Record (54) 8.

Genitalien.

Barrière. Trait. du varicocèle. Note sur la résection du scrotum au moyen du clamp de Baissas. Gaz. Hôp. 111.

Baudet et Kendirdjy. De l'ablat. totale des voies génitales chez l'homme dans la tuberculose étendue de ces organes. Gaz. Hôp. 118.

Englisch. Z. Behandl. d. Varicocele. Wien. Selbstverlag.

†*Friedländer, M.* Ue. Suspensorien u. ihren Ersatz. Derm. Zs. (5) 4.

v. Hacker. Z. oper. Behandl. d. Hypospadia glandis. Beitr. kl. Ch. (22) 1.

Poppe, Rud. Ue. d. v. Prof. Helferich an d. chir. Klinik zu Greifswald seit 1892 geübte Operationsverfahren bei Epispadie u. Hypospadie. Inaug.-Diss. Greifswald.

Popper, Helion. Z. Behandl. d. Pollutiones nocturnae u. d. Ejaculatio praecox. D. m. Ws. (24) 44. Beil.

Scultecki. La chirurgia conservatrice nella tubercolosi del testicolo. Gazz. Osp. (19) 94.

Unna. D. Eisbehandl. d. Epididymitis blenorrh. Mh. prakt. Dermat. (27) 3.

Thomas, Thelwall, W. **An operation for haemorrhoids.** Brit. med. journ. Nov. 26. 1893.

Eine Operation für Hämorrhoiden, die den modernen Anschauungen entspricht, d. h. Primärheilung ermöglicht, hat *Th.* seit Jahren mit bestem Erfolg geübt, so dass er sie allgemein empfiehlt und die Behandlung mit Aetzmitteln oder Glüheisen nicht mehr für zeitgemäss hält. Nachdem am Tag vorher ein Laxans gegeben und das Rectum durch Seifenwasserklystier ausgewaschen, wird Pat. narkotisirt und in Steinschnittlage durch *Clover*'schen Apparat erhalten. Der Sphincter wird durch Einführen der Daumen in den Anus gewaltsam erweitert, indem man dieselben langsam von einander entfernt. Der Sphincter gibt nach, und man setzt diess fort, bis der Anus weit dilatirt bleibt — ohne Tendenz zur Contraction, die Hämorrhoidalknoten prolabiren, und man fasst dieselben nun an der Basis in der Längsachse mit einem Arterienzängchen (Smith clamp) oder einer Kornzange mit Sperre. Die Masse des

Hämorrhoidalknoten wird weggeschnitten und der kleine Stumpf in specieller Weise vernäht. Ein fusslanges Stück Catgut wird an jeder Seite mit gewöhnlicher Nadel eingefädelt und am obern Ende zunächst die eine Nadel durchgeführt, bis die Länge des Fadens auf beiden Seiten gleich, dann wird geknotet und die Nadel auf der rechten Seite nach links, die auf der linken nach rechts herüber und durch den Stumpf geführt und wieder geknotet und so fort bis zum Ende des Stumpfes (5—6 Schlingen auf 1 Zoll) angelegt. Diese Methode der Naht bringt die Ränder der Schleimhaut eng aneinander und hat wesentliche Vortheile vor der einfachen fortlaufenden Naht.

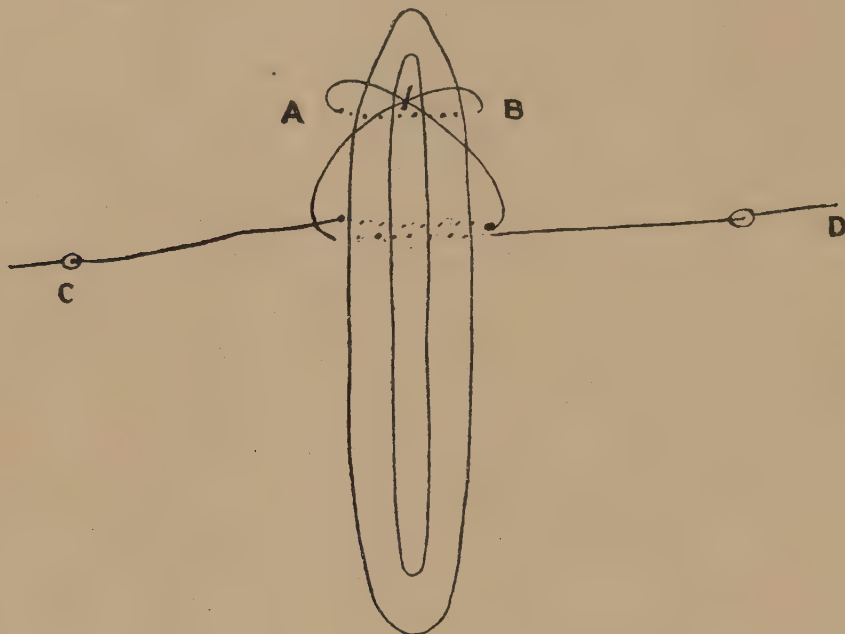


Fig. 38.

Die äusseren Hämorrhoidalknoten werden ohne Abklemmen mit ihrer veränderten Hautbedeckung mittelst Scheere abgetragen, (stets in der Längsrichtung), wenn ein kleines Gefäss blutet, dieses unterbunden und die Ränder mit continuirlicher oder Knopflochnaht vereinigt. Hierauf werden 2 Suppositorien (eines aus 3 gr. Jodoform, das andere aus 0,025 Morphin) applicirt und ein fester Bausch Cyanidgaze, eine Compresse von Waldwollgewebe mittelst T-binde befestigt, für 4 Tage flüssige Kost beibehalten, am 7. Tag darf Pat. aufstehen. Keiner der betr. Pat. hatte Schmerzen, Blutung oder Fieber, keiner hatte später Verengerung des Anus oder Rectum. Für einige Wochen danach ist es rathsam, jede zweite Nacht ein Laxans zu nehmen, um das Wiederauftreten von Hämorrhoiden zu verhüten. Schreiber.

Juillard. **Der Nutzen des Anus contra naturam bei der Behandlung des Rectumcarcinomes.** Revue médicale de la Suisse romande 1898. № 8.

J. machte einen Anus contra naturam sowohl bei der Exstirpation des Carcinomes, als auch zum Zwecke der palliativen Behandlung. Der Anus erlaubt die vollständige Reinigung des unteren Darmendes, so dass die Operation aseptisch gemacht werden kann. Die Wunde wird vor secundärer Infection leichter geschützt und kann antiseptisch mit Erfolg behandelt werden

Auch die Entstehung eines Recidives wird durch die dauernde Ausschaltung des unteren Dickdarmes weniger begünstigt. Da ja jede Rectumexstirpation einen Anus præter naturam schafft, wird eigentlich den Patienten nichts besonderes zugemuthet: der Anus iliacus ist übrigens leichter zu pflegen als der Anus sacralis. Auch eine Recidivoperation lässt sich leichter ausführen. *R.* näht vorerst das Peritoneum des Darmes an das parietale mit Catgut an. Eine zweite, innere Nahtreihe befestigt den Darm an der Fascie. Diese Naht wird mit Seidenknopfnähten ausgeführt, die lange gelassen werden, damit man sie leicht auffinden und entfernen kann (am sechsten Tage). Der Darm wird erst nach 48 Stunden eröffnet; es ist darauf zu achten, dass ein stark vorragender Sporn entstehe, der den Durchgang der Fæces nach unten absolut hindere. Die Oeffnung muss natürlich so weit nach oben gelegt werden, dass das Rectum doch herabgezogen werden könne. Die Exstirpation wird erst nach 14 Tagen ausgeführt. Als erster Act derselben wird, schon in Narkose, die Reinigung des Rectum vorgenommen. Zuerst wird dasselbe mit Wasser von oben nach unten durchgespült und dann noch mit einer Sublimatlösung. Abführmittel und Klystiere sind nicht viel werth. Bei inoperablen Carcinomen bringt diese Palliativoperation grosse Erleichterungen und scheint auch den Fortschritt des Carcinoms hintanzuhalten. Arnd.

Lavisé. **Ureterorraphie.** Annales de la société belge de chirurgie 1898. Nº 8.

Bei einer Hysterektomie begegnete *L.* das Unglück, den rechten Ureter zu durchschneiden. Es war nicht möglich, den centralen Stumpf in die Blase einzunähen, weil der Ureter zu hoch oben durchschnitten worden war. Er führte nun eine dünne Sonde in beide Enden ein und nähte auf derselben den Ureter mit 5 feinen Seidenknopfnähten. Da sich nun noch eine kleine Perforation oberhalb der Naht zeigte, musste ein Stück resecirt und die ganze Procedur wiederholt werden. Die Sonde, die man nun herausziehen wollte, war in der Blase auch mit dem Finger nicht zu fühlen, wesshalb *L.* den Blasenausschnitt anschloss. Die Sonde hatte sich in einer Schleimhautfalte gefangen. Von der Ureternaht wird ein Drain in die Vagina gelegt. Ein Jodoformtampon führt auf die Blasennaht. Die Sonde im Ureter, die zur Uretra hinausführt, blieb 2 Tage liegen. Aus dem Drainrohr floss 12 Tage lang trüber, eitriger Urin ab; die Incontinenz dauerte 8 Tage. Eine Controlle der Niere liess annehmen, dass ihre Function nicht gestört war. *L.* empfiehlt die Dilatation der Uretra als Ersatz der Blasendrainage. Arnd.

Noguès, Paul. **Gelatine-Serum gegen Hæmaturieen.** Annales des organes Génito-Urinaires. No. 8. August 98.

In vier Fällen von inoperabler Geschwulst der Blase hat *N.* Gelatine-Serum-Einspritzungen angewandt, ohne sehr günstige Erfolge. Nach *Dastre, Floresco* und *Paul Carnot* benutzte *N.* eine 5 %ige Gelatin-Lösung, im physiologischen Serum 7 ‰. Nach Auswaschungen wurde die Blase mit dem Serum gefüllt und voll gelassen. Nur in zwei Fällen bekam *N.* eine «momentane» Abnahme der Blutungen. Diese ungünstigen Resultate erklären sich durch den constanten Activitätszustand der Blase, der nicht, wie im Rectum, Uterus, Nasenschleimhaut, Leberparenchym, die Bildung einer Coagulationsschicht

erlaubt. Sogar im Rectum und Uterus kann man bis zu einem gewissen Grad auf einen wirklichen Stillstand der Contractilität der Organe rechnen; für die Blase ist diess niemals der Fall.

Nach *N.* ist also für die Hæmaturieen die Anwendung des Gelatine-Serum nicht besonders zu empfehlen, nur in speziellen Fällen scheint ein Versuch angezeigt.

LARDY.

Picqué (Paris). **Behandlung der Cystitis infectiosa durch den hohen Steinschnitt.** Annales des Maladies des organes Génito-Urinaires. No. 8. August 98.

Vorlesung im Hospital Dubois über die Behandlung der infectiösen Blasenentzündungen durch den hohen Steinschntt.

P. ist der Meinung, dass diese Operation, welche die aufsteigende Infection der Niere vermeidet, eher zu selten angewandt wird. Er operirt, sobald die Cystitis einige Gefahr bietet, und der Abfluss durch die Urethra Schwierigkeiten verursacht.

Er ist noch ein Anhänger des *Petersen*'schen Caoutchouc-Ballons im Rectum und bezeichnet als sehr wichtiges Moment die genaue Drainage mit dem doppelten Syphon von *Guyon.* Die Blase wird wenigstens zwei Mal im Tag mit einer 1 %igen Chloral-Lösung gewaschen.

P. will nie eine consecutive Bauchhernie beobachtet haben. Diess ist thatsächlich der Fall, wenn man keinen zu langen Schnitt macht und keine lateralen Einkerbungen in den rectis anwendet.

Am Schlusse seines Vortrages sagt *P.*, er mache die einfachen Waschungen der Blase nur noch in ganz frischen Fällen, aber wenn keine sofortige Besserung eintritt, sollte man mit der Sectio alta nicht zögern.

In den Fällen von Cystitis mit Pyelo-nephritis macht er sofort die Sectio.

Dagegen bei hochgradiger Degeneration der Nieren soll man von jedem operativen Eingriff abstehen.

LARDY.

Mayfield. **Katheter und Cystitis.** (N. Y. med. Journ. Sept. 98.)

Um das bei hochgradiger Cystitis sich etwa ereignende Verstopfen der Katheterfenster durch Schleim, Fetzen etc. zu verhindern, hat Verf. einen Katheter erfunden, dessen Ende abgeschnitten ist und so eine recht weite Oeffnung darbietet, die durch einen am Ende eines hindurchgeführten Drahtes befindlichen Knopf geschlossen wird.

Gegen schwere Cystitis wendet *M.* tägliche Spülungen mit Lösungen von « Hydrogen » (Wasserstoffsuperoxyd ?) und von chlorsaurem Kali mit Zusatz von Kochsalz und Jodtinktur an, bei Ulceration Höllensteinlösungen.

GASSMANN.

Chetwood, Ch. **Urethrale und intravesicale Irrigation.** (New-York med. Journ. 28 V. 98.)

Ch. verwendet für intermittirende Irrigationen der Urethra anterior bei Gonorrhoe eine Canüle mit Ein- und Abflussrohr und eine von ihm erfundene alternirende Klemme, mit der er Zu- und Ableitungsschlauch abwechselnd öffnet und schliesst.

(Es ist schwer einzusehen, welche principiellen Vortheile diese Methode vor der gewöhnlichen *Janet*'schen haben soll. Ref.) GASSMANN.

Rockwell (New-York). **Ueber den Werth und die Grenzen der elektrolytischen Behandlungsmethode, speciell in Hinsicht auf die subcutanen Naevi und die Urethralstricturen.** (Med. Record 16. IV. 98.)

Der Verf. hält dafür, dass die Elektrolyse nicht im Stande sei, Uterusfibrome oder Urethralstricturen wesentlich zu beeinflussen, dagegen — ganz abgesehen von ihrer Brauchbarkeit bei Pigment- und Haarnaevi, Warzen etc. — einen geradezu spezifischen Werth habe für die Behandlung der subcutanen angiomatösen Naevi (Tumeurs vasculaires erectiles) bei Kindern.

Bei einem 3 cm. grossen Tumor des Gesichts z. B. sticht er in Narkose drei bis etwa 1 cm. an die Spitze heran isolirte und mit dem positiven Pol verbundene Platinnadeln in gleichen Abständen ein. Die Kathode wird auf die Schulter applicirt und die Stromstärke nach und nach auf 60 Milliampères gebracht; sofort zeigt sich livide Verfärbung und nach etwa 10 Min. ist das Blut des Cavernoms fest coagulirt, worauf sistirt wird. Die Resorption geht zuerst rasch, dann aber langsamer (erst in Monaten) vor sich. Bei Anwendung zu starker Ströme oder zu langer Application besteht Gefahr des Suppurirens. Gassmann.

Scharff, **Ein veränderter Thermopsychophor.** Deutsche med. Wochenschrift. 3. November Ther. Beil. Nr. 11.

Sch. legt grossen Werth auf die sog. wechselthermische Behandlung, der chronischen Prostatitis, die darin besteht, dass man in scharfem Contraste alle $^1/_4$ Minuten abwechselnd im Mastdarm einen heissen und einen kalten



Fig. 39.

Wasserstrom kreisen lässt. Die frühern geraden Instrumente zum nämlichen Zweck, litten an dem Uebelstand, dass sie bei dem Reflexspiel der Darmmusculatur aus dem Mastdarm herausgleiten und daher von den Patienten fortwährend festgehalten werden mussten, während gleichzeitig zwei Schlauchhähne zu bedienen waren. Bei dem *Sch.*'schen Instrument fallen alle diese Unbequemlichkeiten weg, wie aus der gekrümmten Form und dem an der distalen Mündung befindlichen Zweiweghahn ersichtlich ist.

Bezugsquelle: das *Medicinische Waarenhaus*, Berlin, Friedrichsstrasse 108. Red.

Hodara, Menahem (Konstantinopel). **Vortheile der neuen Dilatationsspüler von Kollmann in der Behandlung der chronischen Blenorrhœ.** Annales des maladies des organes génito-urinaires No. 10. Octobre 98.

Diese Dilatatoren von *Heynemann* in Leipzig (an der Pleisse 10) nach den ersten Instrumenten von *Kollmann* modifizirt, werden in zwei Formen angefertigt. Der eine (Fig. 1) für die Urethra anterior ist gerade, der andere (Fig. 2), in der Krümmung einer *Dittel*'schen Sonde, erweitert sich zugleich in seinem geraden und gekrümmten Theil; gegenwärtig wird ebenfalls ein Dilatator mit der Krümmung nach *Guyon* construirt. Die Irrigationsflüssigkeit läuft durch eine der Seiten-Branchen ein und fliesst durch die hohle,



Fig. 40. Fig. 41.



Fig. 42.

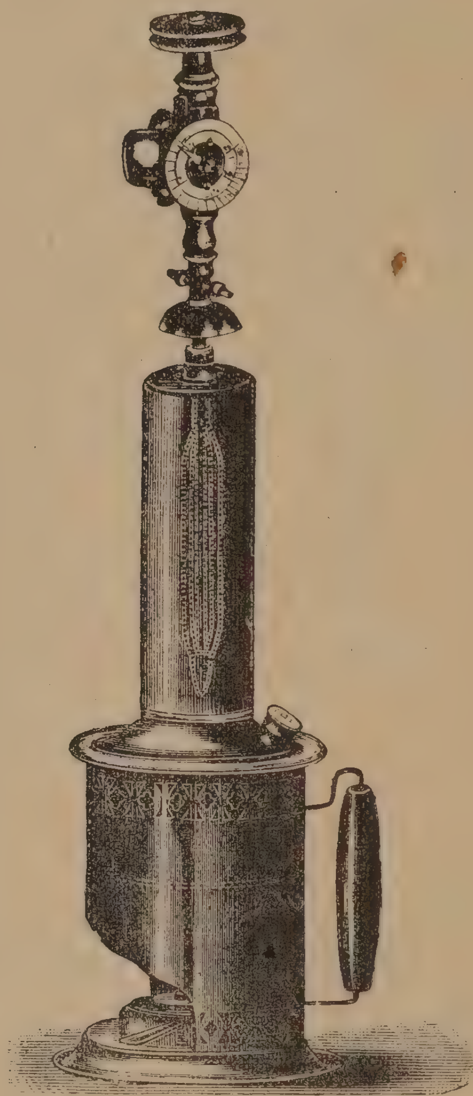


Fig. 43.

mittlere Axe oder durch den Meatus zurück. Wenn das Wasser durch den Meatus herausfliesst, so kann die Bekleidung des Patienten befleckt werden. Um diesen Nachtheil zu vermeiden, ist es möglich, die kleine Glocke, die man neben dem Handgriff sieht, bis zur Mündung der Urethra zu verschieben, den Meatus hiedurch zu schliessen und das Wasser in einem Glase zu sam-

meln. Die Schleimhaut wird nach und nach ausgedehnt und sehr ausgiebig mit der gewählten Flüssigkeit gewaschen.

Die Dilatatoren werden leicht in dem dazu passenden Sterilisator (Fig. 3) ausgekocht.

Hodara u. A. haben ausgezeichnete Resultate zu verzeigen. Die Waschungen werden, je nach dem Reizzustand des Patienten, alle 5 bis 10 Tage gemacht.

LARDY.

v. Winiwarter und Hogge (Lüttich). **Totale Excision der Blase, Prostata, Vesiculæ seminales, Urethra, Penis, Scrotum und Testikeln in einem Fall von Tumor vesical.** Société Médico-Chirurgicale de Liège. 2. XII. 97. — Annales des Maladies des organes des Voies urinaires. No. 8, p. 838.

Grosse, maligne Geschwulst der Blase mit Erkrankung der Ureteren-Mündung, Prostata etc.

Prof. *v. Winiwarter* machte die Operation unter Assistenz von Dr. *Polis* und *Hogge.*

1. Bulbus und Prostata werden freigelegt.

2. Freilegung der Symphyse, Section des Ligament. susp. penis, Symphyseotomie. Starke Blutung aus dem Plexus Santorini, durch Tamponade gestillt.

3. Stumpfe Präparation des Blasen-Peritoneum und vollkommene Isolirung der Prostata und Vesiculæ seminales.

4. Section der verschiedenen Blasenligamente und Perinealmuskeln, Unterbindung der erweiterten Ureteren und Excision der ganzen Blase sammt allen Anhängen.

5. Implantation der Ureteren in die vordere Rectalwand.

6. und 7. Naht der Pubis, Vorhaut etc., neben Tamponade der Wunde nach *Mikulicz.*

Heilung ohne wesentliche Complicationen. Patient zur Zeit der Mittheilung wohl und mit dem Resultat zufrieden, hat ein Mal im Tag Stuhlgang oder constantes Urin-Träufeln durch eine zurückgebliebene Rectalfistel.

LARDY.

Aus zweiter Hand.

Behaegel. **Ueber die Ausspülungen in der Behandlung der Urethritis.**

Statt des Irrigators, bei welchem der Widerstand des Schliessmuskels schwer zu kontrolliren ist, benutzt *B.* für die *Janet*'schen Ausspülungen eine 125 g fassende Spritze « mit sanfter Reibung » und mit dicker Olive aus Metall (die ausgeglüht wird); man muss zuerst mit leichtem Druck die Urethra anterior ausspülen; bei der Einspritzung in die Urethra posterior muss man die Relaxationen des Sphinkters sorgfältig beobachten und zur Einspülung benutzen. Die Spülungen sind bei dieser Methode schmerz- und gefahrloser. In manchen Fällen muss man sich eines weichen Katheters bedienen.

Centralbl. f. Chir. 1898. Nr. 23.

B. Weibliche Sexualorgane.

Gynäkoiatrie per vias naturales.

Brickner, Walker M. Accervix-elevating attachment to the vaginal speculum f. exposing the posterior fornix. M. Record. Dec. 3.

Grammatikati. Meine Methode d. Ther. d. entzündl. Zustände d. Uterus u. seiner Adnexa. Ms. Geb. Gyn. (8) 2.

d'Alessandro. Sulla dilatazione delle stenosi uterine. Bull. Soc. Lancis (18) 1.

Dührssen. Ue. d. Beseitig. v. Gebärmutterblutungen durch d. locale Anwend. d. Dampfes (Vaporisation nach Snegireff). Be. kl. Ws. (35) 36.

Funke. Ue. d. Behandl. chron. Affectionen d. weibl. Beckenorgane, speciell d. chron. entzündl. m. Schrotbelast. Beitr. Geb. Gyn. 1. 2.

Lindquist. Elektricitätsbehandling af gynekologisk fall. Hygiea (60).

Madlener. Z. Technik d. Entfern. v. Scheidenpessarien. Cbl. Gyn. (22) 40.

Pincus. D. vorläufige Ergebniss d. Vaporisat. Cbl. Gyn. (22) 38. — Ue. Athmocausis (Vaporisat.) u. deren Modificationen in d. Gynäkol. Th. Mh. (12) 10.

†*Schwarzenbach.* Speculum z. Uterustamponade. Corrbl. Schw. Ae. (38) 20.

Schanz. Z. Bauchbindenfrage. D. m. Ws. (24) 40. Beil.

Van de Velde, Th. M. Uterus-Vapokauterisation. Tod durch septische Peritonitis nach spontaner secundärer Perforation. Cbl. Gyn. (22) 52.

Walton. Trait. palliatif du cancer utérin. Belg. m. (5) 42.

Westermark, F. Ue. d. Behandl. d. ulcerirenden Cervixcarcinoms m. constanter Wärme. Cbl. Gyn. (22) 49.

Gynäkoiatrie per vias artificiales.

Abbe, Robert. New Method of creating a vagina in a case of congenital absence. M. Rec. (54) 24.

d'Alessandro. Contribuzione alla chirurgia conservat. dei fibromiomi uterini. Bull. Soc. Lancis (18) 1.

Conitzer. Z. bequemeren Entfern. v. Nähten in d. Tiefe d. Scheide. Cbl. Gyn. (22) 30.

Crawford, Jennings. Some advantageous points in operative technique of pelvic surgery. M. Record (54) 11.

Dührssen, A. Ue. Excisio vagin. mucosae uteri. Cbl. Gyn. (22) 50.

Hartmann, Henri. La colpotomie postérieure dans le trait. des annexites suppurées. Ann. Gyn. (50) Août.

Jonnesco. De l'hysterectomie totale vagin. et abdom. Arch. Sc. m. (3) 3 et 4.

Kessler. Ue. Scheidenkrebs u. Scheidenexstirpat. Petersb. m. Ws. (15) 34.

Mc Cann. Clamp and ligature in vagin. hysterectomy f. malignant disease of the uterus. Br. m. J. Sept. 3.

Montgomery. The conservative treatm. of fibroid tumors of the uterus. Th. Gaz. (14) 9.

Noble, Ch. The conservative treatm. of fibroid tumors by myomectomy. Th. Gaz. (14) 6.

Ricard. Trait. des fibromes utérins. Gaz. Hôp. 83.

†*Stapler, Desider.* Neue Klemmmethode z. abdominellen Totalexstirpat. d. Uterus. Cbl. Gyn. (22) 42.

Tait, Lawson. The so-called conservative surgery of the uterine appendages. Lancet. Sept. 17.

Hysteropexie.

Goldspohn. The serviceability of the Alexander operat. in aseptic adherent retroversions of the uterus, when combined w. liberat. of it and resection and suspension or removal of adnexa through the dilated internal inguinal ring. M. Record (54) 15.

Singer, Berthold. Z. Pathol. u. Ther. d. Urethralprolapses b. weibl. Geschlecht. Ms. Geb. Gyn. (8) 4.

Smith. Lapthorn. Treatm. of displacement of uterus, based on 200 cases. Br. m. J. Sept. 17.

Longuet. De l'hysterectomie vagin. totale dans le prolapsus utérin. Gaz. Hôp. 108, 110. — Technique de l'hysterectomie vagin. totale. Progrès m. (8) 41.

Puerperalchirurgie.

Lowson. On operat. f. elevat. of the female bladder in prolapse or cystocele. Br. m. J. July 23.

de Mello, Amor. Nuovo processo operatorio para o trattamento das fistulas rectovaginals. Arch. M. (2) 2.

Routh, Amond. The treatm. of cystocele. Br. m. J. Sept. 17.

Sänger. Modificat. der Neugebauer-Le-Fort'schen Kolporrhaphia mediana. Cbl. Gyn. (22) 51.

C. Geburtshülfe.

Schwangerschaftscomplicationen.

Ahlfeld. Z. Behandl. d. incarcerirten, geschwängerten, retrovertirten Uterus. Cbl. Gyn. (22) 38.

Budin. A propos du trait. de l'avortement. De l'expression abdomino-vaginale de l'utérus. Progrès m. (8) 38.

Perlsee. Ue. e. Methode d. Einleit. v. Frühgeburt u. Abortus. Prag. m. Ws. (23) 29.

Segond. Trait. des grossesses extrautérines. Ann. Gyn. (50) Oct.

Geburtshülfe per vias naturales.

Discussion on the use and abuse of midwifery forceps. Br. m. J. Aug. 20.

Farran. A speedy method of dilating a rigid os in parturit. Br. m. J. Sept. 17.

Le Page, John. Axistraction with ordinary forceps. Br. m. J. Dez. 24.

Müller. Z. Behandl. d. Steissgeburt. Mü. m. Ws. (45) 40.

Radojewski. E. neue Methode z. Entwicklung d. nachfolg. Kopfes bei stark verengtem Becken. D. m. Ws. (24) 42.

Schwarzenbach. E. einfache Methode d. asept. Tamponade d. puerperalen Uterus. Cbl. Gyn. (22) 36.

Shears. Vaginal examinations and vaginal douches in normal labor. M. Record (54) 12.

Solowieff. Z. Ther. d. Steisslagen. Cbl. Gyn. (22) 30.

Geburtshülfe per vias artificiales.

Sänger, M. Z. Resection d. Steissbeins b. Trichterbecken. Arch. Gyn. (56) 3.

Doyen's vaginale und abdominale Hysterotomie.

Aus der « Technique chirurgicale » von Prof. **Doyen** in Paris (Verlag: *Masson & Cie.*), nebst kurzer Recension dieses Werkes von Ref. *Patru.*

Das *Doyen*'sche Buch ist nicht nach der üblichen klassischen Schablone der Lehrbücher geschrieben. Die historische Einleitung, die Beschreibung der bisher bekannten Verfahren, die bibliographischen Artikel, die man in den gewöhnlichen Handbüchern findet, fehlen darin fast vollständig. Der Verfasser begnügt sich damit, die Resultate seiner eigenen praktischen Erfahrung wiederzugeben. Gerade hierin liegt aber sein hoher Werth. Denn sozusagen auf jeder Seite findet man neue Gesichtspunkte und originelle Gedanken, als Producte der Geistesthätigkeit der hervorragenden Persönlichkeit, welche als der ausgezeichnetste Vertreter der zeitgenössischen, französischen Chirurgie betrachtet werden darf.

Die Neuerungen des Verfassers auf dem Gebiet der chirurgischen Technik zeichnen sich aus durch ihre Einfachheit, ihre logische Begründung und ihren hohen praktischen Werth. Jeder Chirurg, der die von zahlreichen, trefflichen Abbildungen begleiteten Beschreibungen der *Doyen*'schen Operationsverfahren liest, wird das Verlangen empfinden, sie zu versuchen und sie sich zu eigen zu machen.



Fig. 44.

Die hier gerühmten Eigenschaften des Werkes kommen wohl am schlagendsten in dem Kapitel der gynäkologischen Chirurgie zum Ausdruck und zwar sowohl in Betreff des Textes als auch der Abbildungen. Wir glauben

daher unsern Lesern einen Dienst zu erweisen, wenn wir, mit Erlaubniss des Herrn Verfassers, beispielsweise seine in ausserfranzösischen Zeitschriften noch wenig besprochenen Verfahren für vaginale und abdominale Hysterektomie in illustrirten Referaten vorführen.

I. Vaginale Hysterektomie.

Die Patientin wird in dorsaler Lage mit halbgebogenen abducirten Oberschenkeln so gelagert, dass die vaginale Axe eine nahezu horizontale Richtung annimmt. Die Lagerung mit nach oben gerichteter Vulva, wie für den perinealen Steinschnitt hält *D.* für unzweckmässig, weil die hiebei der Verticalen sich nähernde Axenrichtung der Vagina die zur Herabziehung und Umstülpung erforderlichen Manipulationen erschwert. Fig. 44.

Als Tractionsinstrumente dienen modificirte *Museux*'sche Zangen mit dreieckigen, am Grunde verbreiteten Zähnen. Bei dieser Form wird eine Zerreissung der Gewebe selbst bei energischen Tractionen vermieden. Fig. 45 und 46.

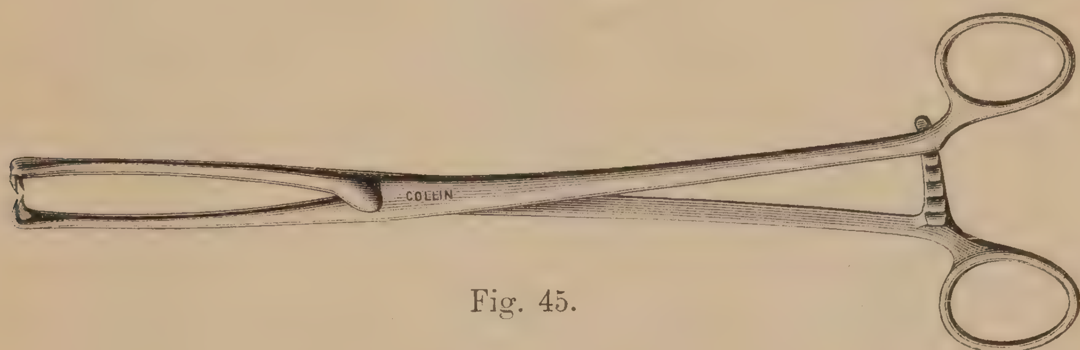


Fig. 45.

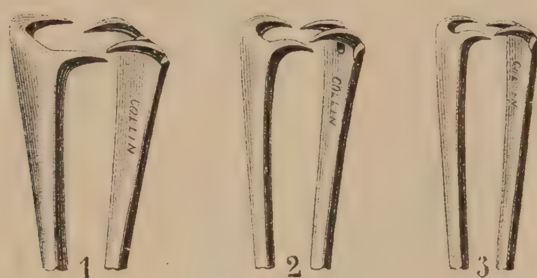


Fig. 46.

Zum Herabziehen des Cervix, das so stark als möglich zu geschehen hat, werden seine seitlichen Comissuren mit den Zangen gepackt. Hierauf wird das hintere Scheidengewölbe mit der Scheere geöffnet, diese sodann durch die bereitete Oeffnung geschlossen in die Peritonealhöhle eingeführt und dann zum Zwecke der Erweiterung der Schnittöffnung wieder geöffnet herausgegezogen. Durch dieses Erweiterungsverfahren wird jede Gefahr der Hämorrhagie vermieden. Fig. 47.

Durch die Peritonealöffnung hindurch werden nun mit dem Finger die hintere Fläche des Uterus, die Annexen und die ganze Beckenhöhle zum

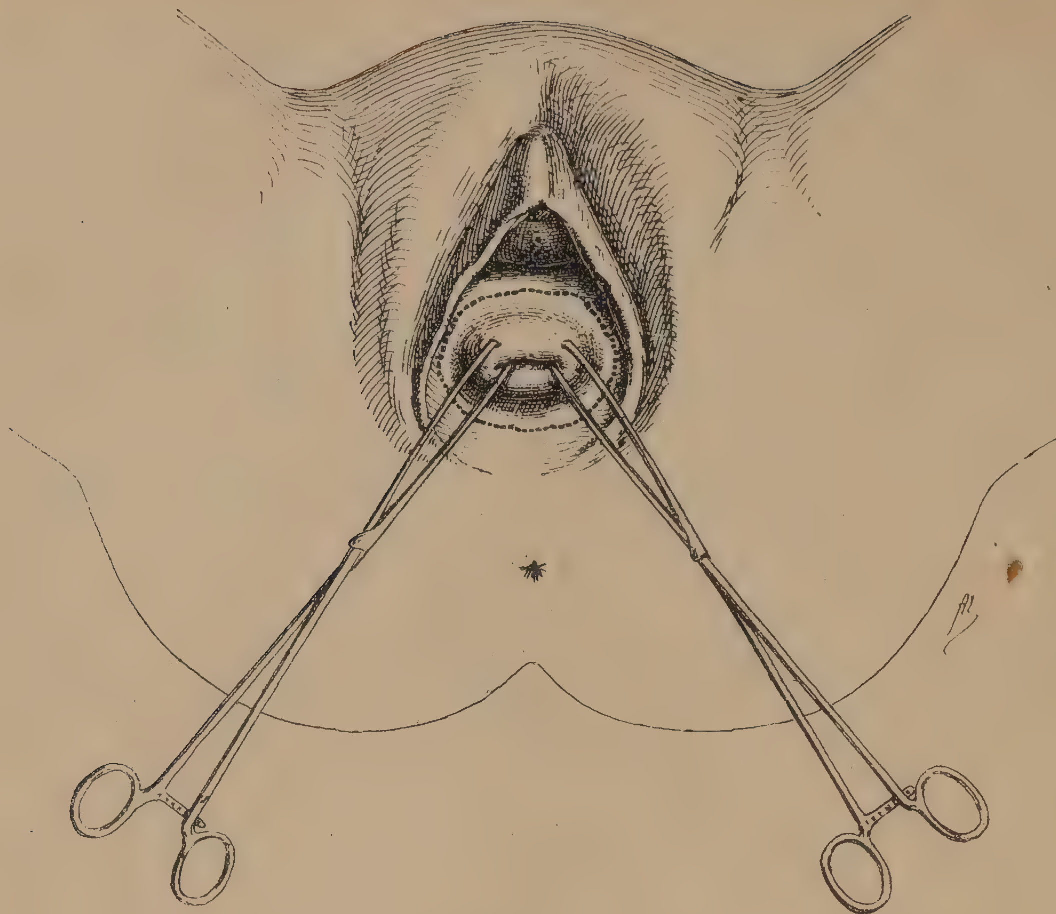


Fig. 47.

Zwecke der Sicherung der Diagnose und richtiger Wahl der zu treffenden Vorkehrungen abgetastet.



Fig. 48.

Es folgt hierauf bei stark herabgezogenem Cervix die Incision des vordern Scheidengewölbes, welche die kreisförmigen Trennungen der Verbindungen des Cervix mit der Vagina vervollständigt, und mittelst des Fingers seine Isolirung von dem Fundus vesicæ und den Ureteren, welche so hoch als möglich auszuführen ist. Fig. 48.

Nach vollständiger Befreiung des Cervix von seinen seitlichen Verbindungen mit den Nachbarorganen wird die vordere Muttermundslippe mit der

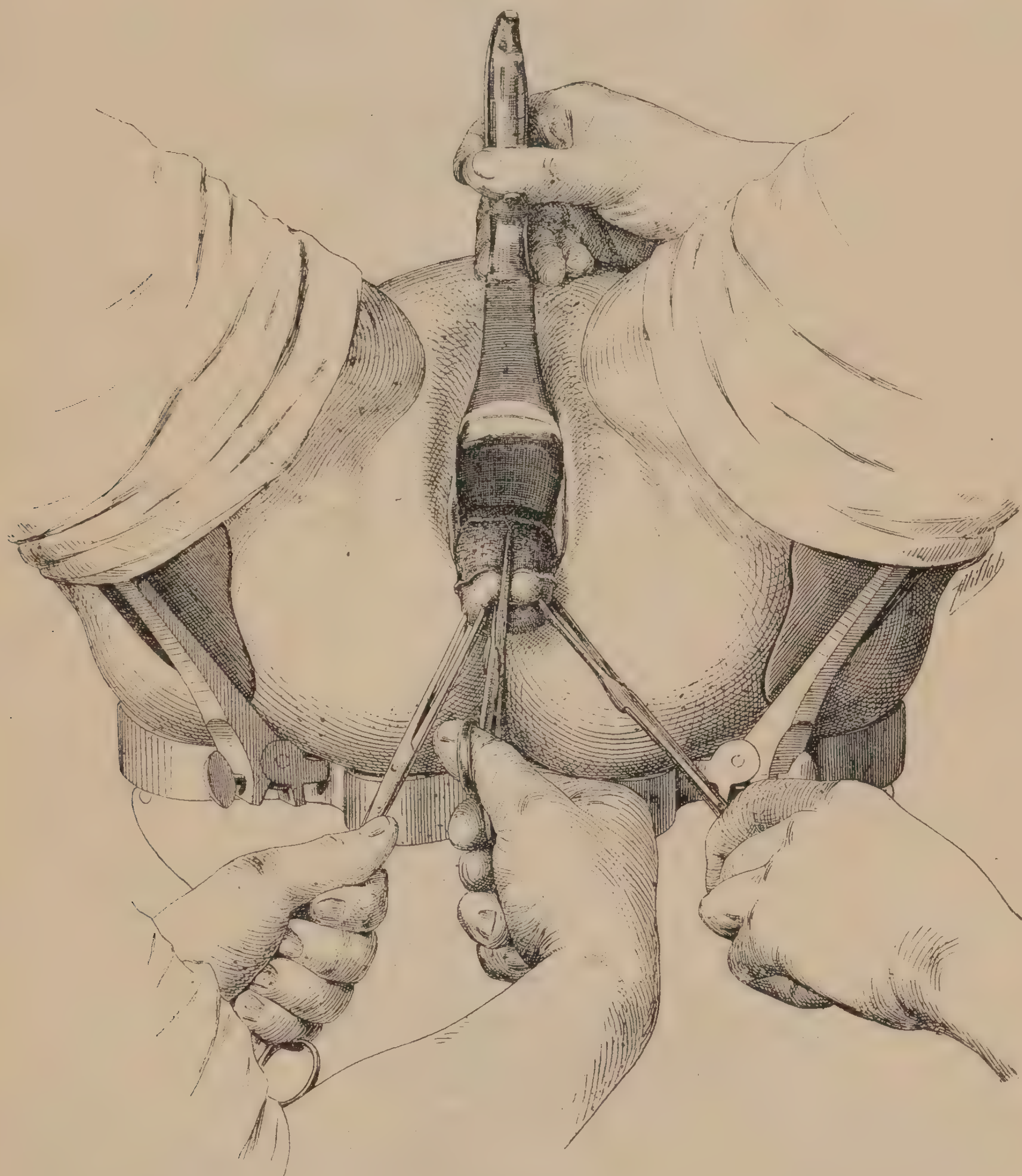


Fig. 49.

Scheere eingeschnitten. Fig. 49. Wird dieser in der Mittellinie geführte Schnitt entsprechend verlängert, so wird hierdurch endlich der peritoneale vordere (vesico-uterine) Blindsack eröffnet, den man in gleicher Weise wie den hintern erweitert.

Die Tractionszangen werden nun links und rechts von dem medianen Scheerenschnitt an den Körper des Uterus angesetzt. Hierauf neuer Scheerenschnitt und neues Ansetzen von Tractionszangen, wonach der Fundus uteri sich extrahiren lässt und geöffnet in der Vulva erscheint. Fig. 50, 51, 52.

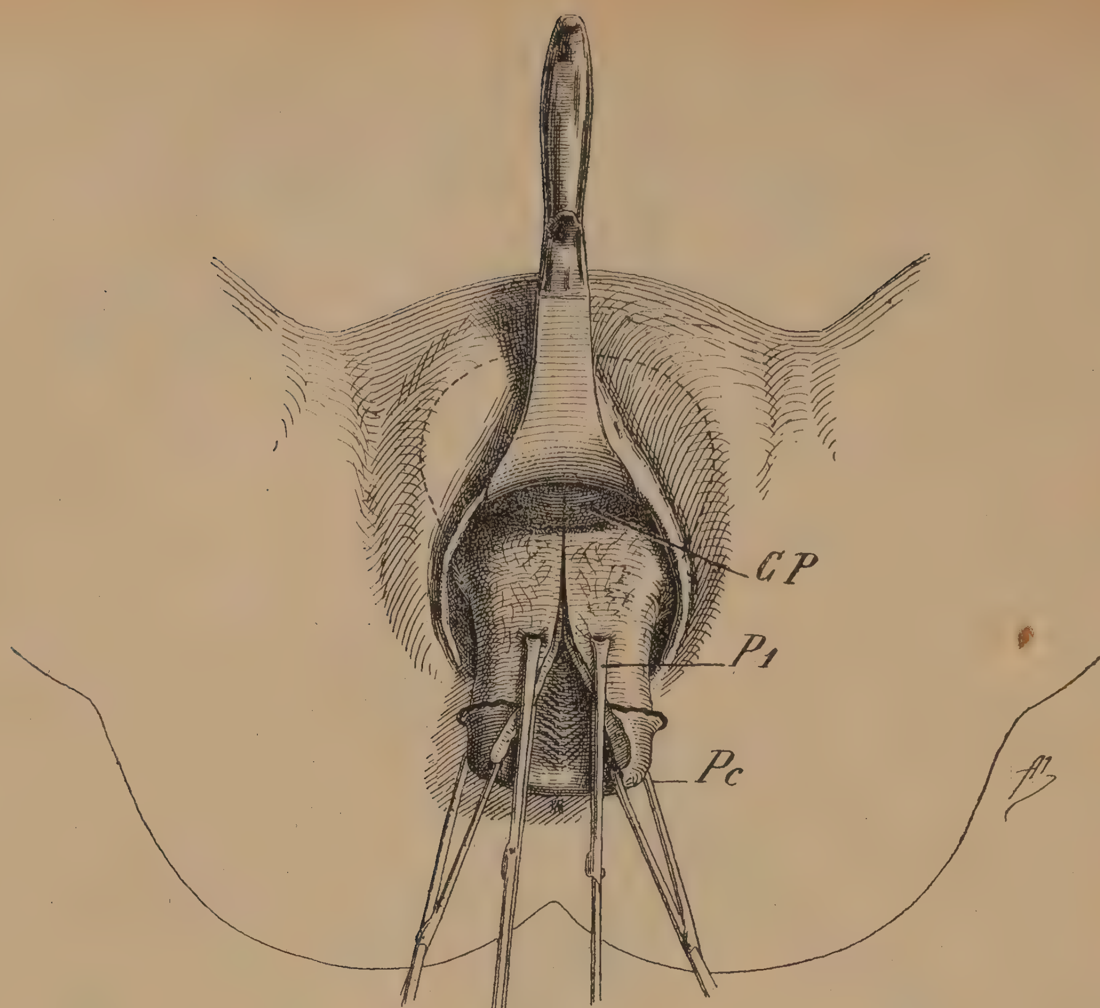


Fig. 50.

Fig. 51.

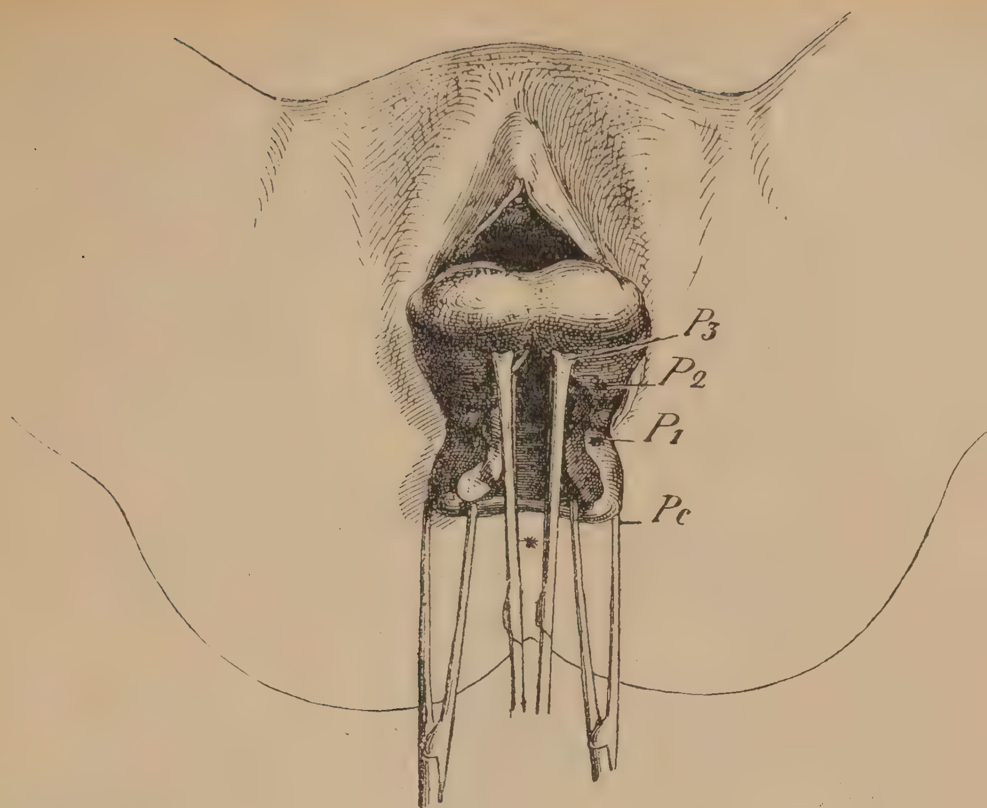


Fig. 52.

Fig. 53.

Linkerseits werden nun die Annexen mit einer ringförmigen Klemmzange gepackt und herausgezogen. Das Lig. lat. wird zwischen linkem Zeige- und Mittelfinger isolirt, von welchen der erstere ausserhalb, der letztere innerhalb des Lig. lat. von oben nach unten an dasselbe gelegt werden. Die Finger dringen

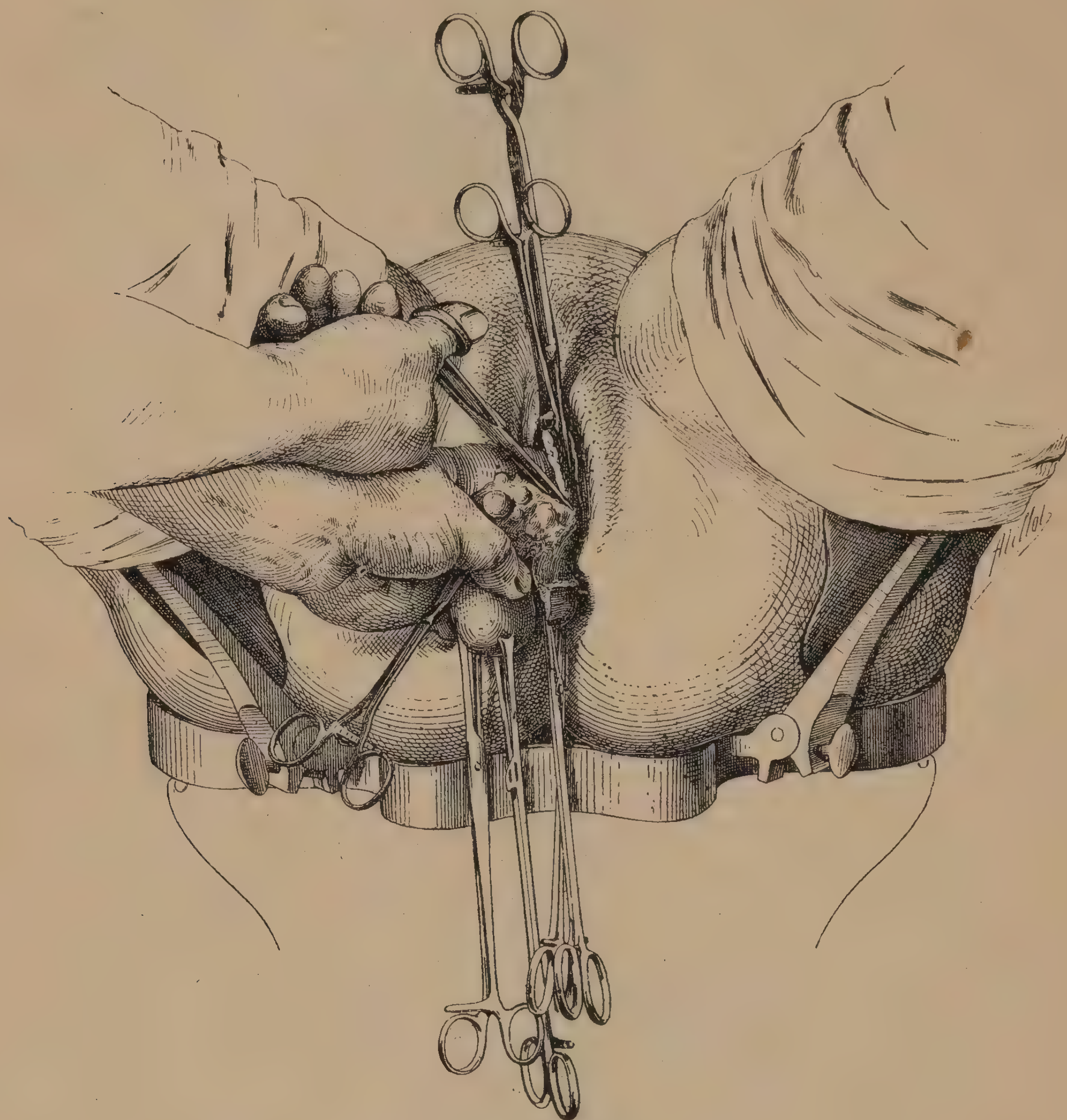


Fig. 54.

bis zum Cervix, der seitlich so hoch als möglich von Lig. lat. durch Zerreissung seiner untern Partie getrennt wurde; sie gelangen hierdurch zum untern Rande des Lig. lat., wonach eine grosse Klemmzange mit der rechten Hand von oben nach unten so weit eingeführt wird, dass ihre Spitze über den untern Rand der Ligaments hervorragt. Man schliesst nun die Zange so stark als möglich, nachdem man sich vergewissert hat, dass nicht die Muttermundslippe gefasst wurde.

Eine Verstärkungszange wird unterhalb der vorigen angelegt und das Lig. lat. zwischen Uterus und dieser letztern durchgeschnitten. Die Annexen bleiben hiebei am Uterus hängen. Fig. 53 und 54.

Dasselbe Manöver wird rechterseits beinahe unbedeckt ausgeführt, da die Gebärmutter fast gänzlich vor die vulva heraushängt. Die 4 Zangen werden einander genähert und nach der Toilette der Verband durch sterilisirte Compressen ergänzt.

II. Totale abdominale Hysterektomie.

Das von *Doyen* angegebene Verfahren besteht in der Entblössung des untern Uterinsegments, indem man in *Trendelenburg*'scher Lage von unten nach oben progredirt. Ohne vorherige Hæmostase werden die Lig. lata abgetrennt, bevor man sie zuschnürt, und die Gefässe erst nach ihrer Durchschneidung je nach Bedürfniss mit hæmostatischen Sperrzangen gepackt.

Das Verfahren unterscheidet sich somit in ganz wesentlicher Weise von dem *Freund*'schen Verfahren und seinen Modificationen. In seinen Hauptmomenten stets identisch modifizirt *Doyen* dasselbe in Einzelheiten, je nachdem es sich um eine Operation für Fibrom, Oophoro-Solpyngitis, Beckenverrenkungen, Krebs etc. handelt.



Fig. 55.

Zur Charakterisirung seines Verfahrens wählen wir den Fall eines einfachen sehr leicht beweglichen Fibroms von 6 bis 8 Kilogramm Gewicht. — *Trendelenburg*'sche Lage.

1stes Tempo: Incision der Bauchdecken und Extrahirung des Tumors über das Schambein mit Hülfe eines schraubenförmigen Hackens. Fig. 55.

2tes Tempo: Eine lange gekrümmte Zange wird in die Vagina eingeführt und von einem Assistenten so gehalten, dass das hintere Scheidengewölbe so weit als nur irgend möglich in die Höhe gedrängt wird. Ein dicker Seidenfaden wird ungefähr 1 Cm unterhalb des Punktes, wo die Vagina geöffnet werden wird, durchgezogen. Fig. 56. Dieser Faden wird am Schlusse der Operation sehr gute Dienste leisten, um die hintern Wundränder der peritonealen Wunde nach oben zu ziehen und den Schluss der vaginalen Wunde zu erleichtern.

Der *Douglas*'sche Raum wird longitudinal auf der Zange incidirt, wonach dieselbe unter dem Druck des Assistenten in die Peritonealhöhle dringt. Sie wird nun sofort so stark als möglich geöffnet zwecks Erweiterung des vaginalen Einschnittes. Der Chirurg dringt mit dem eingeführten rechten Zeigefinger zum Cervix und hackt die Portio mit einem in Fig. 57 abgebildeten, speziell zu diesem Zwecke von *D.* construirten Gleithacken (Erigne à glissière) an und zieht ihn so nach oben, dass er zwischen den Rändern der vaginalen Schnittwunde zum Vorschein kommt.

Unter dem linken Zeigefinger wird er leicht seine lateralen Verbindungen erkennen, welche ihn fest zurückhalten.

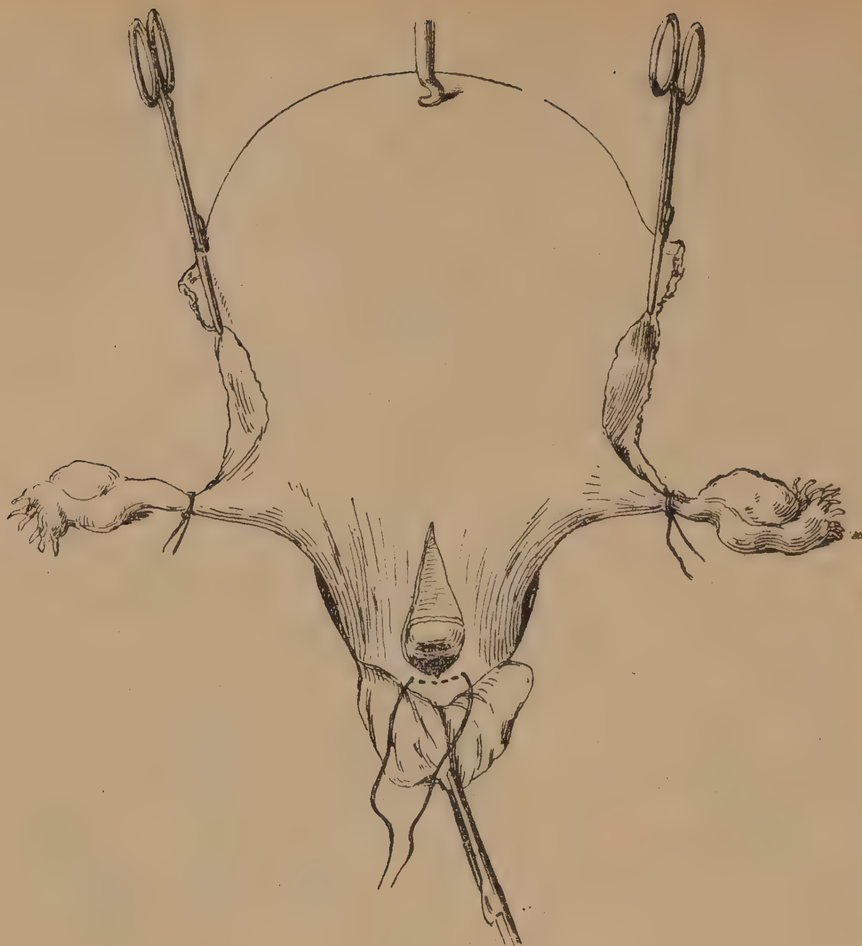


Fig. 56.

Durch beiderseitige, hart am Rande des Uterus ausgeführte Scheerenschnitte, wird der Cervix aus seinen lateralen Verbindungen mit den untern Segmenten der Lig. lata gelöst, wonach er sich sofort mittelst der Tractionszange erheben lässt. Fig. 58. — Das vordere Scheidengewölbe wird sodann sichtbar und am Rande des Cervix eingeschnitten.



Fig. 57.

Man braucht nun nur noch energischer an den Zangen zu ziehen, während man mit dem rechten Zeigefinger den Blasenhals ablöst, um den Cervix sofort gänzlich isolirt hervorspringen zu sehen. Fig. 59. Der Uterus hängt nun nur noch an den lateralen Gefässbündeln.

Um ihn ganz zu befreien, genügt es rechterseits oberhalb des Lig. lat. den linken Zeigefinger einzuführen, mit ihm das rechte vesico-uterine Peritoneum durchzustossen und mit dem hackenförmig gekrümmten Finger die Ablösung des Lig. lat. dextr. zu vollenden. Dieses wird vom Assistenten zwischen Daumen und Zeigefinger gefasst und zwischen den Annexen und dem Uterus durchgeschnitten. Der Tumor wird sodann schnell nach links umgewippt und aus seiner vordern serösen Umhüllung so zu sagen herausgewickelt, eventuell unter Zuhülfenahme von Scheerenschnitten, wenn sie

Widerstand bietet, hierauf aus seinen Verbindungen mit dem linken Lig. lat. gelöst, wonach er nur noch am obern Rande dieses letztern adhaerirt. Ein letzter Scheerenschnitt befreit den Uterus, der blutleer und völlig freiliegend einem Assistenten übergeben wird. Fig. 60. Der Operateur packt sodann mit den Fingern das linke, auf seiner eigenen Seite liegende Lig. lat.

Die Blutung ist in normalen Fällen äusserst gering, kaum dass man einige kleine aus den Art. uterin. und utero-ovar. stammende Gefässe im Moment der Extraction des Uterus spritzen sieht, sofern man Sorge getragen hat, mit den schneidenden Instrumenten hart an der Gränze des Uteringewebes zu bleiben. Denn hiebei treffen die Schnitte nicht auf den Stamm der Art. uter. oder des Arcus utero-ovar., sondern auf ihre innern Aeste, welche ein viel kleineres Kaliber besitzen.

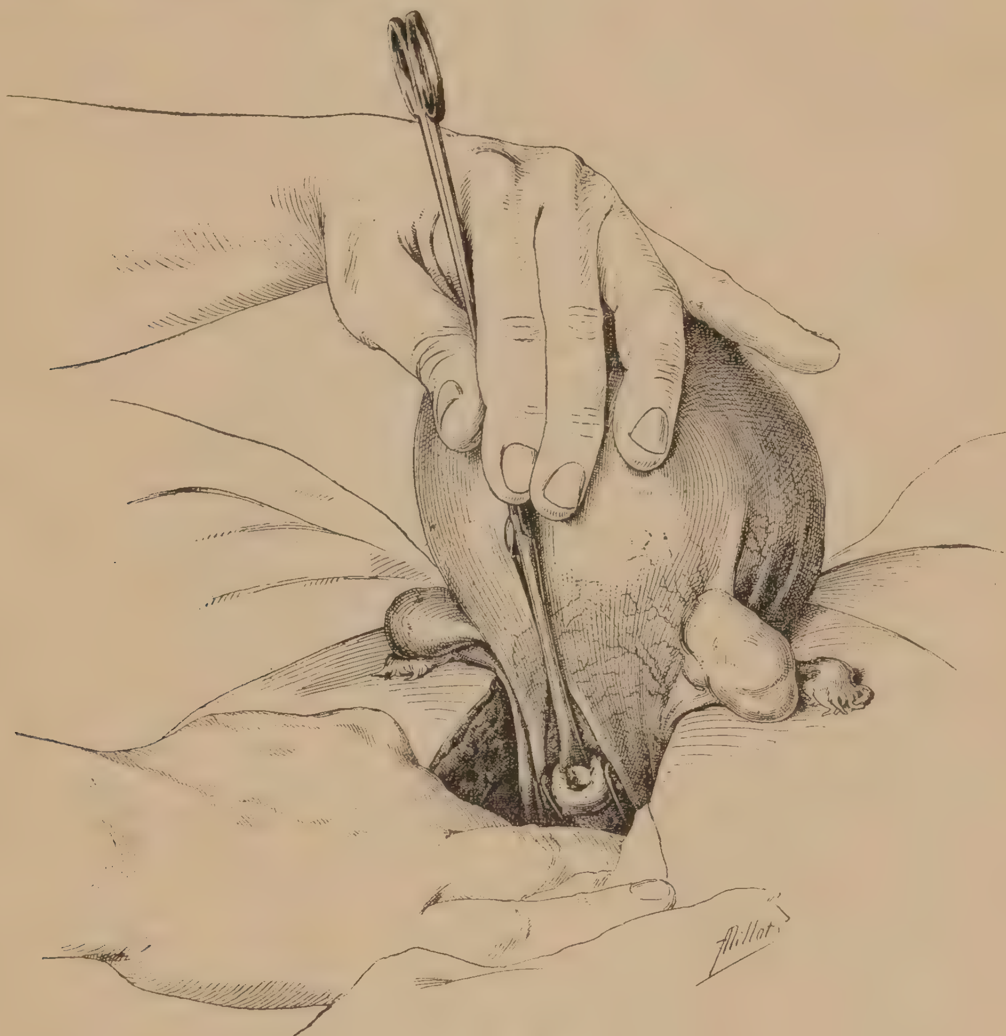


Fig. 58.

Ein circulär gelegter Faden wird zuerst geknotet; dann wird der Stiel durchgestochen, der Faden unterhalb der rechtsseitigen Annexen geknotet und dieselben abgeschnitten. Dasselbe geschieht auf der linken Seite.

Man unterbindet nun einzeln die Art. uter. oder ihre stärksten Aeste, welche oft sogleich nach der Exstirpation des Uterus mehrfach gefasst werden. In gewöhnlichen Fällen genügen zwei Ligaturen jederseits. Zur Verhinderung des Blutsickerns wird der hintere peritoneale Wundrand an die hintere Vaginalschleimhaut durch einige Knopfnähte geheftet und endlich die Enden der Fäden, welche die tubo-ovarialen Stiele fixiren, in die Vagina hereingeleitet.

3tes Tempo: Nabelförmiger Schluss der peritoneo-vaginalen Wunde durch Tabacksbeutelnaht.

Der rasch von statten gehenden Exstirpation des Uterus gegenüber darf man die Zeit nicht sparen zum sorgfältigen Verschluss der Peritonealhöhle und zur Wiederherstellung des Operationsfeldes.



Fig. 59.

Der Schilderung seines typischen Verfahrens lässt *Doyen* die von zahlreichen Figuren begleitete Beschreibung der accessorischen Manipulationen folgen, welche im Verlauf der totalen abdominalen Hysterektomie unter besondern Verhältnissen nöthig werden können.

Bemerkenswerth ist hiebei, dass *Doyen* den obern Rand der Lig. lata erst zu Ende der Operation einschneidet. Nur in Fällen, wo dieselben so kurz sind, dass sie die Hervorziehung des Uterus durch die abdominale Wunde verhindern, durchschneidet und unterbindet er sie im 1sten Tempo der Operation. Dieses Verfahren will *D.* jedoch nur als ein ganz ausnahmsweises gelten lassen und verurtheilt principiell und sehr energisch das bisher übliche

präventive Einklemmen des obern Randes der Lig. lata. Er beweist, dass dieses Verfahren nicht nur unrationell, sondern auch technisch mangelhaft ist.

1. Weil die Klemmzangen den Blutzufluss aus den Art. uter. zum Tumor nicht verhindern können.

2. Weil dieses Verfahren eine Stauung des im Tumor enthaltenen venösen Blutes bewirkt und den Abfluss desselben in den unzweckmässiger Weise comprimirten Plex. ven. der Lig. lata hindert. Es ergiebt sich hieraus, dass das beste Mittel zur Verhinderung grossen Blutverlustes in der Unterlassung der präventiven Haemostase besteht.

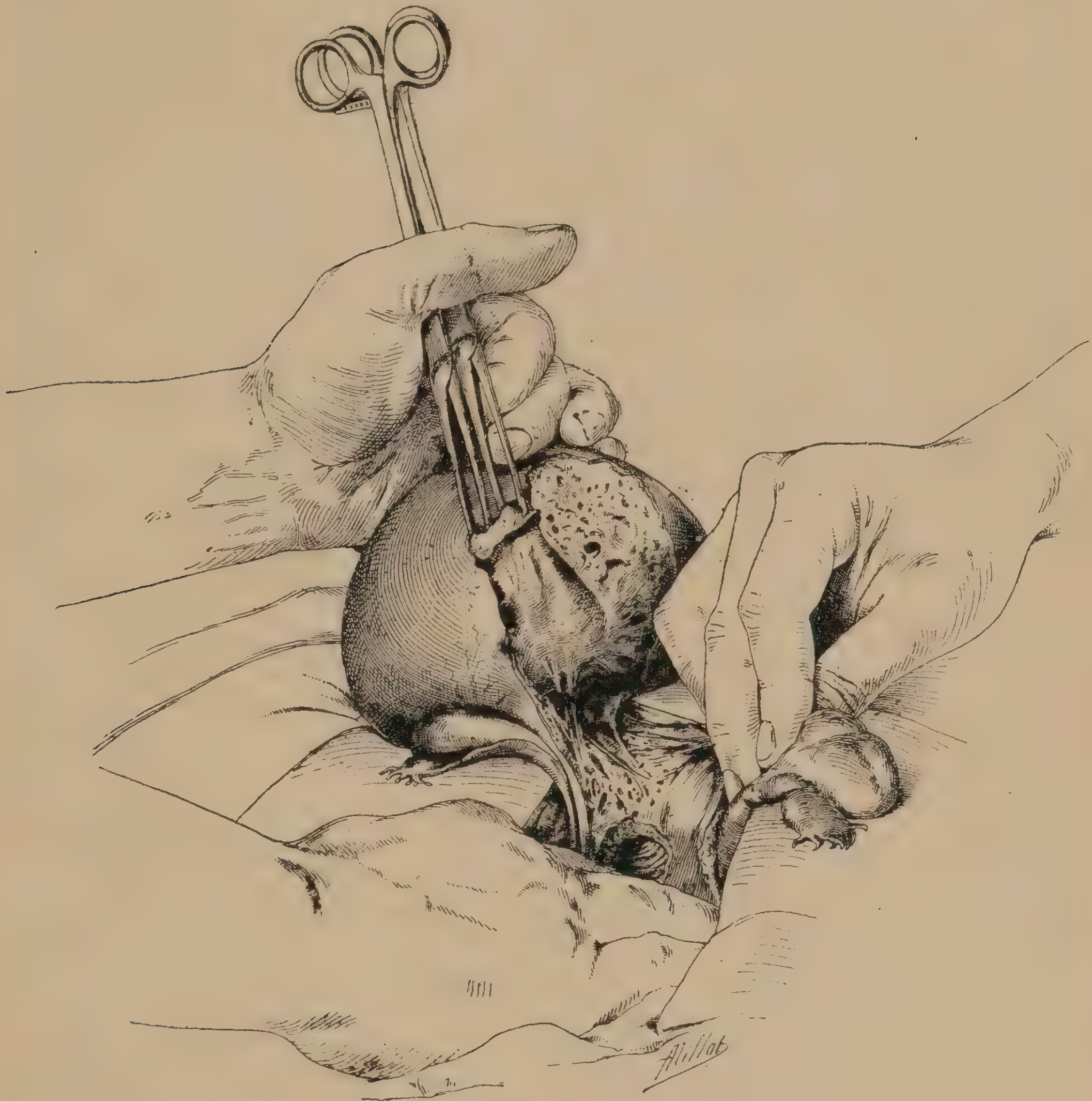


Fig. 60.

3. Weil die präventiv angelegten Klemmzangen für die zur Entwicklung des Tumors erforderlichen rotirenden Manipulationen des Operateurs hinderlich sind.

In das Gebiet der allgemeinen Chirurgie gehören die originellen Ansichten, welche *Doyen* gelegentlich der Forcipressur über die üblichen hiezu verwendeten Instrumente äussert, deren Construction durch ein neues von ihm selbst erfundenes Modell «die Klemmzange mit elastischen Bissen» ergänzt wird.

«Wenn man, sagt *Doyen*, ein zusammengefaltetes Tuch zwischen die Branchen einer *Péan*'schen, *Terrier*'schen oder *Richelot*'schen Klemmzange bringt,

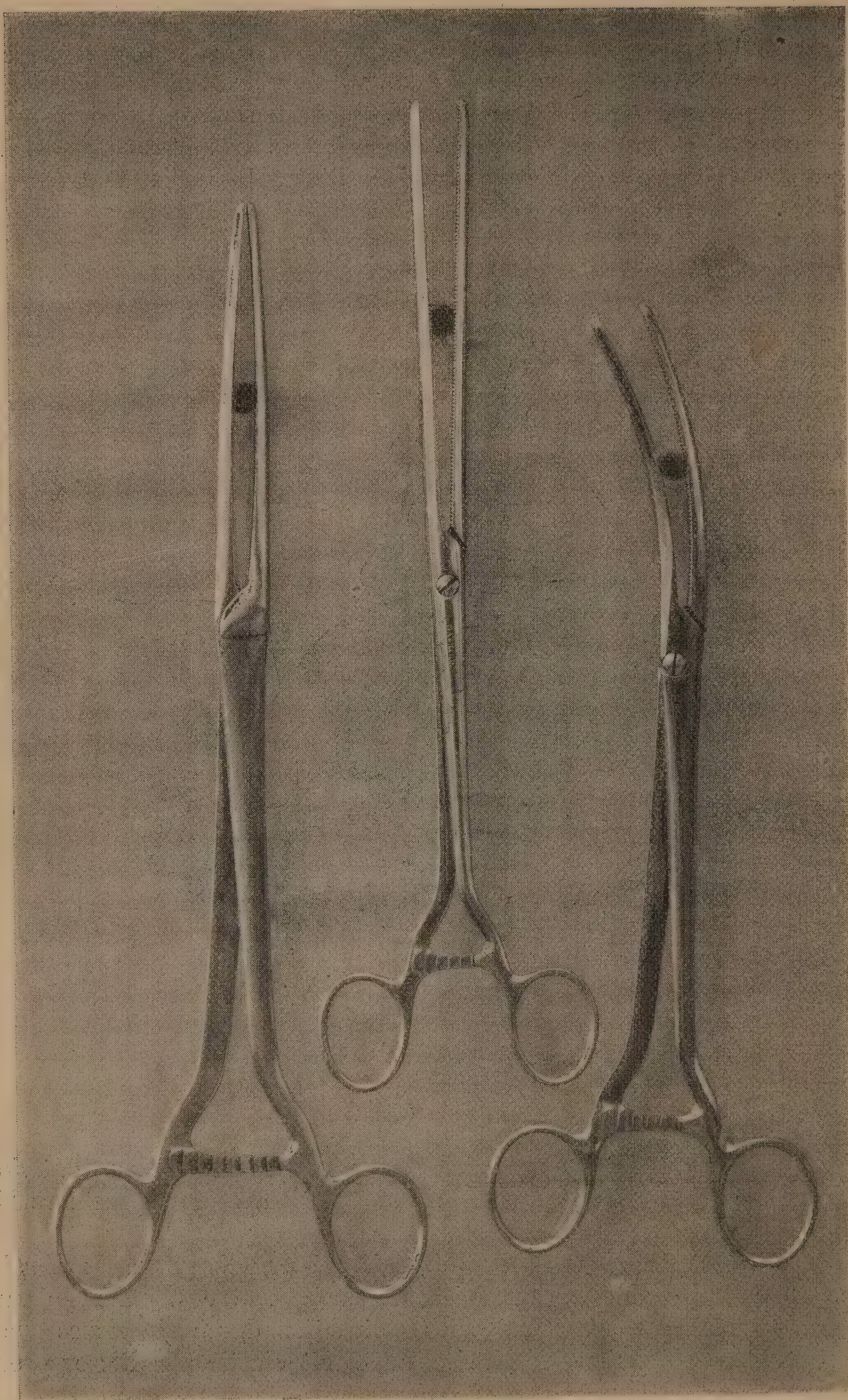


Fig. 61.

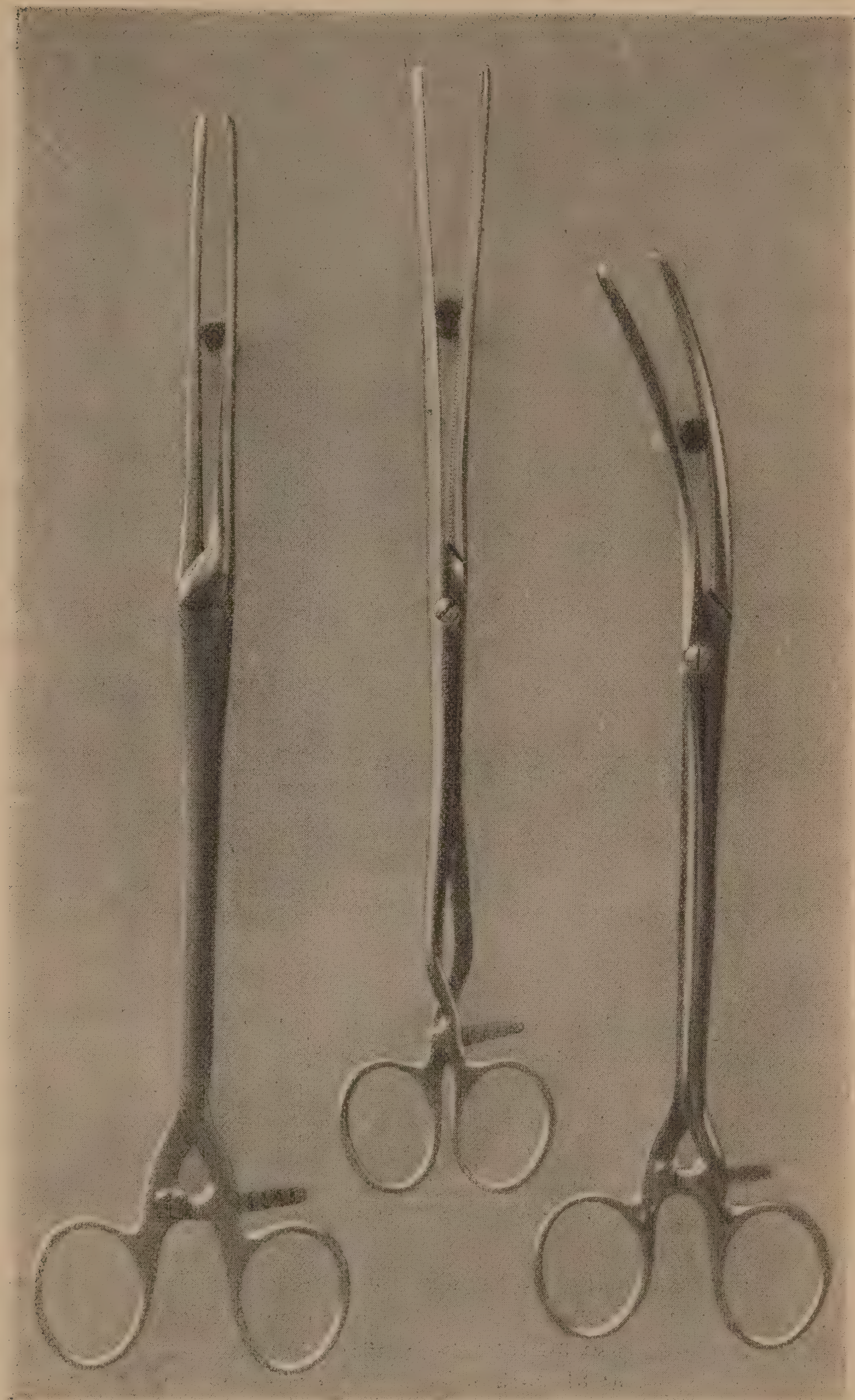


Fig. 62.

so dass die Branchen in ihrer ganzen Länge davon bedeckt werden, so wird der Druck der Bisse auf das Tuch um so schwächer werden, je mehr die Zange zugesperrt wird; schliesslich weichen sie sogar an ihren Enden auseinander, so dass das an entsprechender Stelle liegende Stück gar keinem Druck mehr unterworfen ist, während das in der Nähe des Schlosses liegende den stärksten Druck aushalten muss.

«Dieser namentlich bei der Forcipressur starker, gefässreicher Stiele, wie derjenige der uterinen Ligamente, in Betracht kommende Fehler war für mich so in die Augen springend, dass ich Herrn Collin ersuchte, auf einem neuen Prinzip beruhende Klemmzangen zu construiren, wobei die Federkraft nicht mehr auf die Branchen, sondern auf die Bisse verlegt werden sollte. Diese mussten eine geringere Härtung und eine ausgehöhlte Form erhalten. Die Vortheile dieser neuen Anordnung sind sehr deutlich aus nebenstehenden Abbildungen ersichtlich, welche drei Klemmzangen darstellen: eine *Péan*'sche, eine *Richelot*'sche und eine nach unserer Angabe gefertigte Zange, alle drei (auf Tafel 61) vorerst leicht geschlossen, sodann (Tafel 62) dieselben über einem kleinen Holzcylinder so stark als möglich geschlossen.

«Die Abbildung beweist, dass einzig bei meiner Zange auf beiden Tafeln die Extremitäten der Bisse näher geschlossen bleiben, als ihre Mitte, während

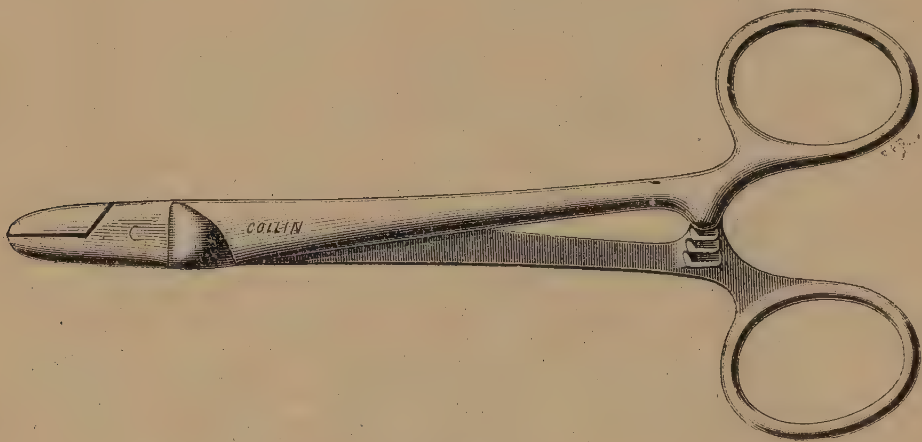


Fig 63.

die Spitzen der *Péan*'schen und *Richelot*'schen Zange umsomehr auseinanderweichen, je stärker der Holzcylinder comprimirt wird.»

Der Beweis für das thatsächliche Vorhandensein des von *Doyen* gerügten Fehlers, den übrigens die Chirurgen schon längst aus den bei der Forcipressur breiter und dicker Ligamente gemachten Erfahrungen hätten entnehmen können, wird durch obige Demonstration zur Evidenz geliefert. Die *Doyen*'sche Zange einzig comprimirt die Gewebe gleichmässig und lässt sie aus ihren Spitzen nicht entweichen.

Wenn diese *D.*'schen Zangen nun wohl einerseits das Ideal-Instrument für die provisorische Haemostase darstellen, so vermögen sie andrerseits für die definitive Haemostase mittelst temporärer Forcipressur nichts zu leisten. Diess ist auch *Doyen* nicht entgangen. Er liess daher eine Klemmzange mit kurzen Bissen construiren, deren Druckkraft hinreicht, um selbst bei Arterien von ziemlich grossem Kaliber das Zurückdrängen der Tunica med. und das Verkleben der Tunica ext. zu bewirken, mittelst deren Hülfe die Ligatur der

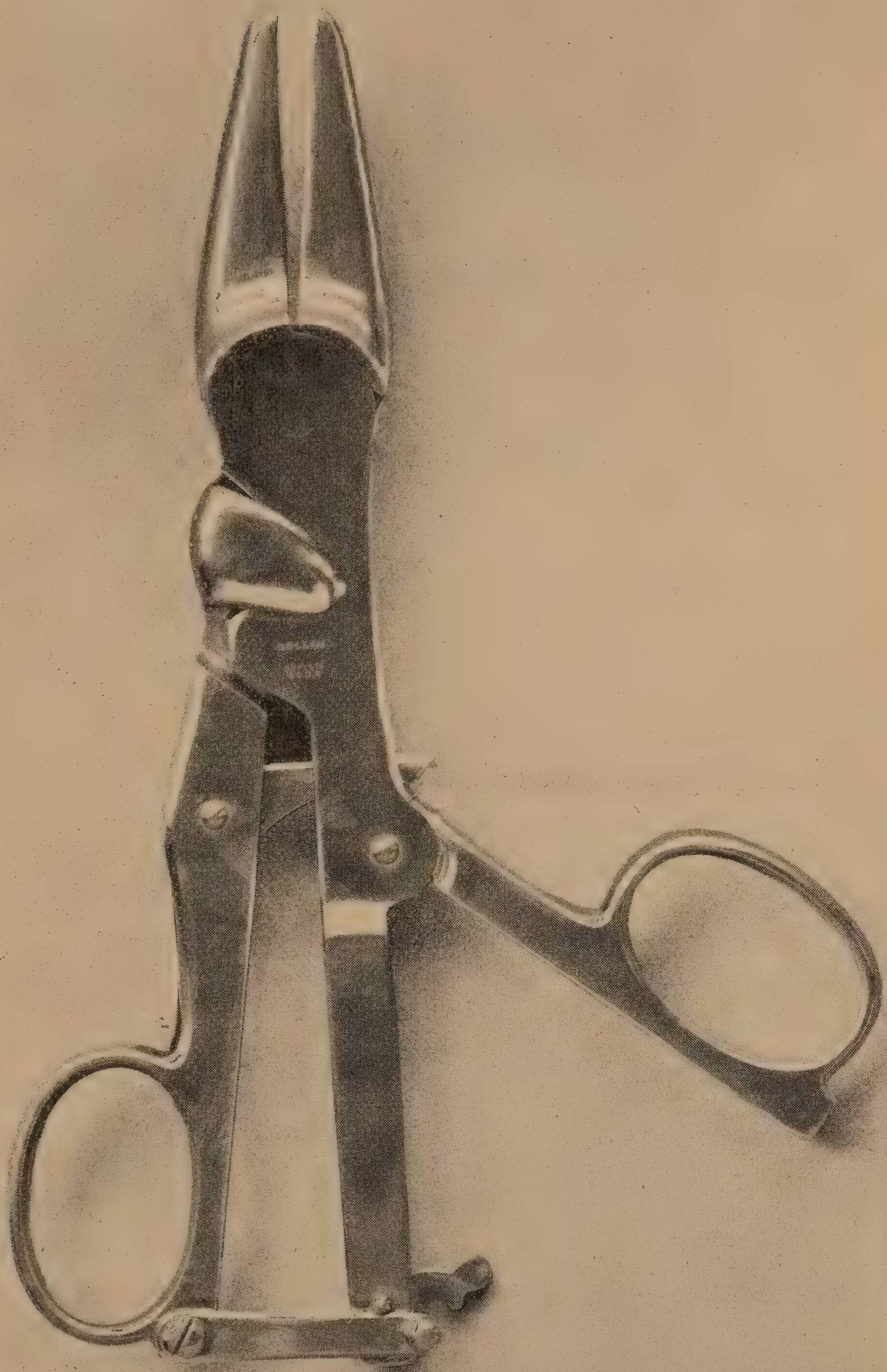


Fig. 64.

Arterien in vielen Fällen überflüssig wird, da man das Instrument nur wenige Minuten angesetzt zu lassen braucht, um eine definitive Haemostase zu erhalten. Fig. 63.

Da die Wirkung dieses Instrumentes der Form der Branchen zuzuschreiben ist, welche sehr kurz sein müssen, um grosse Kraft entfalten zu können, so ist es klar, dass dieses Instrument nicht zur Compression dicker Stiele und Ligamente dienen kann, zu welchem Zwecke *Doyen* ein eigenes Instrument erfunden hat, eine Klammer mit progressiver Pression. Mittelst derselben werden die voluminösesten Stiele bis zur Papierdünne comprimirt, da deren Branchen einen ganz enormen Widerstand darbieten. Die Arterien werden damit unmittelbar obliterirt. Die derart zermalmten Stiele räth *Doyen* nicht ohne vorherige Ligatur zu durchschneiden, welche zur Vermeidung jeglicher Gefahr für secundäre Haemorrhagie mit einem sehr feinen Seidenfaden zu geschehen hat. Bei der vaginalen Hysterektomie ist das Zermalmen der Lig. lat. besonders rathsam, mag man für die definitive Hämostase Ligaturen oder Klemmzangen verwenden. Tafel 64.

Lowson, D. **An operation for the elevation of the female bladder in prolapse or cystocele.** Brit. med. journ. 23 VII 98.

Lowson empfiehlt eine Operation zur Erhebung der weiblichen Blase bei Prolaps und Cystocele, nachdem er häufig gesehen, dass nach der *Alexander*'schen Operation die Beschwerden fortdauern, und als Ursache derselben das Fortbestehen eines Blasenprolapses constatirt wurde. *L.* hat die Fälle von Prolaps seitdem besonders genauer beobachtet und theilt die betr. Fälle ein, in 1) Prolaps der Blase ohne solchen des Uterus; 2) Prolaps beider Organe, die zu einander die normale Verbindung beibehalten haben; 3) Prolaps der Blase und des Uterus mit Erschlaffung und Verlängerung der verbindenden Bänder, wie bei 1). Als Symptome verzeichnet *L.* das Gefühl des nach Abwärtsdrängens, häufig cystische Erscheinungen (Treiben schleimigen Urins) und unvollständige Entleerung der Blase.

Bei Verlängerung der uterovesicalen Verbindungen hält *L.* die Hebung und Fixation des Uterus allein für nicht genügend, sondern besondere Elevation und Fixation der Blase für geboten. Nach Untersuchungen an der Leiche hält er den Urachusstrang hiefür nicht für verlässlich genug, dagegen die vesico-hypogastrischen Stränge hiefür besser geeignet, wenn dieselben auch als obliterirte fœtale Gefässe gewisse Varianten zeigen. Am häufigsten ist (Fig. 65 *a*), dass die beiden Stränge von den Seiten der Blase heraufziehen (gegen den Urachus geneigt als bis zum Nabel separate Stränge sich darstellend). Zuweilen kreuzt der l. Strang den Urachus und verbindet sich mit dem der rechten Seite. Der kreuzende Strang ist oft dünn und fadenartig. 4) Ein Strang kann ganz fehlen und zwar meist der linke (Fig. 65 *b*) und 5) alle 3 Stränge können sich 6 cm über den pubes zu einer flügelartigen Ausbreitung vereinigen, nicht selten zieht 6) ein Strangtheil von dem einen ab und schräg über die Mittellinie nach dem andern in die Höhe und so eine Anastomose bildend, oder 7) zuweilen bilden sich 2 Seitenäste oder einer theilt sich in 2.

L. hat in mehreren Fällen mit Erfolg die Operation der Vesicofixatio in der Weise ausgeführt, dass er etwas über den pubes eine ca. 9 cm lange

verticale Incision durch Haut, Fascie und rectus führte, nach Blosslegung der subperitonealen Fascie die Seitentheile der Wunde mit Hacken weit auseinander zog und die hypogastrischen Stränge aufsuchte (die sich am besten ca. 6 cm über der Symphyse in ca. 3 cm. Distanz finden); sodann wurden dieselben von der serosa möglichst nach den Seiten herab gelöst, gut in die Wunde heraufgezogen und dann mit einer Naht an den rectus und die Rectusscheide fixirt und so mehrere Suturen durch je Rectusscheide, die hypogastr. Stränge und den andern rectus, resp. dessen Scheide gelegt, sodass die Stränge nach dem Knüpfen der Suturen in einer beträchtlichen Ausdehnung in der Substanz der aneinandergebrachten recti liegen.

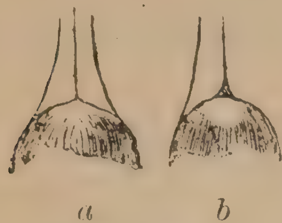
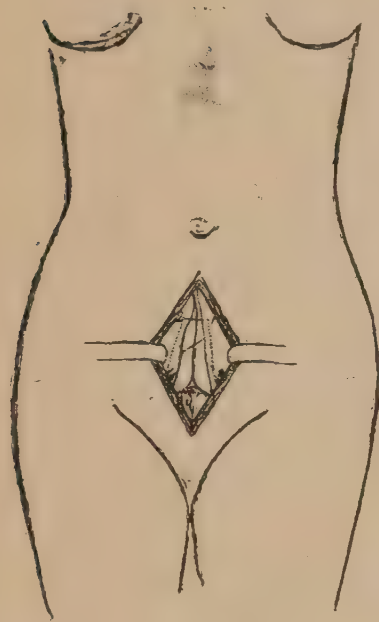


Fig. 65.

In einem Fall bei sehr fetter Frau, wo sich nur ein hypogastr. Strang fand, und einem Fall von gänzlichem Mangel derselben vollführte *L.* eine Lappenmethode, indem er nach der Incision und Blosslegung zwischen pubes und Nabel das Peritoneum in ca. 5 cm. Ausdehnung quer durchtrennte und an jedem Ende mit Scheere nach abwärts und auswärts lostrennte*) Fig. 66 (nach auswärts von den hypogastr. Strängen). Durch Anziehen des so gebildeten Lappens und Annähen desselben an recti und Fascie wird die Blase entsprechend fixirt. Immerhin erwies sich diess Vorgehen in 3 von 14 Fällen von Cystocele nicht ausreichend, und hat *L.* desshalb in späteren Fällen durch die hinter den pubes nach der Lappenbildung eingeführte Hand die Blase vorn und seitlich losgelöst, worauf sie gut in die Wunde gezogen und in entsprechender Höhe fixirt werden konnte; letzteres Verfahren hat *L.* 25 Mal angeordnet und in 19 völlig günstigen Erfolg erzielt.


Fig. 66.

Schreiber.

Aus zweiter Hand.

Perlsee. **Ueber eine Methode der Einleitung von Frühgeburt und Abortus.**

Die Portio wird in ein zweiklappiges Speculum eingestellt, Vagina und Portio mit Sublimat abgespült, ein etwa $^3/_4$—1 cm langes, ungefähr 3 mm dickes Stäbchen Argent. nitr. mittelst eines Aetzmittelträgers eingeführt und bis knapp über den inneren Muttermund deponirt. Nach 2—6 Stunden setzen kräftige Wehen ein. In 4 Fällen (zwei Mal wegen Nephritis, zwei Mal wegen unstillbaren Erbrechens) hatte sich die Methode bestens bewährt; in allen Fällen blieb das Ei intact, zeigte keine Spur von Anätzung.

Wiener med. Wochenschr. 1898. Nr. 45.

---

*) Die Trennungsrichtung ist durch die im obern und untern Winkel des Rhomboids sichtbaren schwarzen Linien angedeutet.

V. Chirurgie der Sinnesorgane, Kopf- und Halshöhlen.

A. Gehörorgan, Respirations- nnd Digestions-atrien (Pyliatrie).

Otiatrie.

Bezold. Schema f. d. Gehörsprüf. d. kranken Ohres. Zs. Ohrenh. (33) 2.

†*Bezold u. Edelmann.* E. Apparat z. Aufschreiben d. Stimmgabelschwingungen u. Bestimm. d. Gehörschärfe nach richtigen Proportionen m. Hülfe desselben. Zs. Ohrenh. (33) 2.

Botey, Ricardo. 3 Fälle v. Attico-Antrektomie m. Vereinfach. d. Autoplastik. Arch Ohrenh. (45) 1 u. 2.

Dunlop. Vapor massage in the treatm. of respiratory and aural affections. Physic. Surg. (20) 10.

†*Kiär.* E. Meisselsonde f. d. Ohr. Ms. Ohrenh. (32) 8.

†*Kugel, L.* Ue. e. neues Hörinstrument f. Schwerhörige. Wi. m. Ws. 12. Nov. 46.

†*Löhnberg.* Ue. e. Apparat z. Vibrationsmassage des Trommelfells u. d. Nasenschleimhaut f. d. Selbstgebrauch d. Patienten. Ms. Ohrenh. (32) 8.

Ludewig. Z. chirurg. Behandl. d. chron. Mittelohreiterung. Arch. kl. Ch. (57) 3.

Müller, Richard. Z. Diagnose der traumat. Affectionen d. innern Ohrs. D. m. Ws. (24) 31.

Newman, Robert. Electricity in deafness and strictures of the eustachian tube. M. Record (54) 24.

Siebenmann. Ue. d. Knorpelresect., e. neue Modificat. d. Körner'schen Verfahrens b. d. Cholesteatom-Operat. Zs. Ohrenh. (33) 2.

Töplitz, Max. Diagnosis and treatm. of suppurat. of the middle ear. M. Record (54) 26.

†*Mayrhofer, Franz.* E. Ohrenklappe gegen abstehende Ohren. Ae. Pol. 10.

Moure et *Liaras.* Trait. chirurg. de quelques paralysies faciales d'origine otique. Rev. hebd. Lar. Octob. (19) 5ä.

Rhino-Pharyngoiatrie.

Bruck, Walter. D. Herstell. d. Nasenprothese durch d. Zahnarzt. D. Ms. Zahnh. (16) 9.

Goris. Sur le trait. chirurg. de l'empyème des cellules ethmoidales. Presse m. belge (50) 34.

Gleason. Operations f. deviat. of the nasal septum. Phil. Policlin. (7) 34.

Humm. D. submuköse Behandl. d. Rhinitis hypertrophicans. Ms. Ohrenh. (32) 9.

Joseph, Jaques. Ue. d. operative Verkleiner. d. Nase (Rhinomiosis). Be. kl. Ws. (35) 40.

Monks, George. Correction by operat. of some nasal deformities and disfigurements. Boston m. s. J. (139) 11.

Lossen, H. Ue. Rhinoplastik m. Einfügen einer Prothese. Mü. m. Ws. (45) 48.

Sænger. Z. Behandl. d. acuten Schnupfens. Ac. Pol. 10.

Simpson, W. Th. The use of the Bernay's aseptic sponge in the nose and pharynx w. special reference to its use as a pressure hæmostatic. N. Y. m. J. (68) 14.

Laryngo-Tracheoiatrie.

Ballenghien. La trachéotomie et le tubage en dehors des milieux hospitaliers. Bull. Acad. (40) 35.

Gaudier. Trait. opératoire endo-laryngé des polypes du larynx. Echo m. Nord (2) 43.
Leduc. Trait. de la laryngite tuberculeuse par les aspirations laryngées. Gaz. Hôp. 98.
†*Réthi.* E. Vorricht. z. Heben d. Kehlkopfdeckels b. Kehlkopfoperationen. Wi. m. Pr. (39) 37.
Paunz, M. Z. Operat. d. Kehlkopftumoren. Ung. m. Pr. (3) 45.
Poliewktow. D. Intubat. d. Croup in d. Privatpraxis. Arch. kl. Ch. (25) 3 u. 4.
van Stockum. Tamponeerende Intubatie. Nederl. Weekbl. Gen. (2) 5.

Mundhöhle und Tonsillen.

Bannay. Ablation totale de la langue par la voie transhyoidienne. Lyon m. (89).
†*Mackuen, Hudson.* Some new throat instruments. Phil. Policl. (7) 30.
Winckler, Ernst. Z. operat. Behandl. d. hyperplast. Zungentonsille. Wi. m. Ws. (48) 31.

Speisenröhre und Magen.

Garré, C. Ue. Oesophagus-Resection u. Oesophagoplastik. Arch. kl. Ch. (57) 3.
†*Kelling, Georg.* Endoskopie für Speiseröhre u. Magen. Gegliedertes Gastroskop mit rotirbarem Sehprisma. Mü. m. Ws. (45) 34. 49. 50.
Lange, Fritz u. *Meltzing.* Die Photographie des Mageninnern. Mü. m. Ws. (45) 50.
Merkel, Ferd. Ue. Oesophagoskopie. Wü. Corrbl. (68) 34.

Odontiatrie.

Arkovy. Untersuchungen ü. d. Pathol. u. Ther. d. Abscess. alveol. chron. Oe.-ung. Vjs. Zahnh. (14) 2 u. 3.
Bardach. E. Beitr. z. Lehre von d. Wurzelfüllung. Oe.-ung. Vjs. Zahnh. (14) 3.
van Blaeren. La pulpoplastie et le trait. rationnel de la carie dentaire. Presse m. belge (50) 32.
Dalma. Beitr. z. Ther. d. acuten Erkrankungen d. Periodontiums. Oe.-ung. Vjs. Zahnh. (14) 2.
†*Feles.* Wurzeltheiler f. obere kronenlose Molarzähne. Mber. Zahnh. (1) 3.
Kreisler. Allgemeines ü. Zahnextraction. Oe.-ung. Vjs. Zahnh. (14) 2.
Walkhoff, Otto. Beitr. z. Theorie u. Praxis d. Behandl. pulpakranker Zähne. Corrbl. Zahnä. (27) 4.
†*Witzel.* Regulirung vorstehender oberer Zähne durch e. schiefe Ebene, befestigt an den untern Zähnen. D. Ms. Zahnh. (16) 8.

J. Hutchinson. **On excision of the Gasserian ganglion for trigeminal neuralgia.** Brit. med. journ. 5 XI 98.

Im Anschluss an einen Fall von erfolgreicher Exstirpation des Ganglion Gasseri wegen schwerer Trigeminus-Neuralgie bespricht *H.* die Operationen wegen Trigeminusneuralgie. *Harsley*, der in diesem Gebiet wohl die grösste Erfahrung in England hat, hat 10 Fälle (alle extradural nach *Krause-Horsley*) operirt und nicht mehr die von ihm zuerst angegebene Methode mit freier Incision der dura und Emporheben des blossgelegten Temporo-sphenoidallappens (wonach 1 Fall lethal verlief) ausgeführt, die eher für die Resection des Stammes als für die Entfernung des Ganglion passen würde und voraussichtlich nicht mehr ausgeführt wird. Gegenwärtig kommen somit nur 2 Wege, dem Ganglion beizukommen, in Betracht, nämlich 1) der von unten durch die Basis des Schädels nach Resection des Jochbeins und theilweiser Resection des Kiefers *(Kocher, Rose)* d. h. der pterygoidale Weg und 2) der von der

Aussenseite durch die Schläfengrube mit Emporheben der dura von der mittleren Schädelgrube (d. h. der temporalen Route). Zwischen beiden muss man sich entscheiden. *H.* hält allein den letztern Weg für zweckmässig.

Der temporale Zugang hat unter andern folgende Vortheile: 1) Den relativ kleinen Hautschnitt und die relativ geringe Muskeldurchtrennung, die geringe, später von den Haaren bedeckte Narbe und, abgesehen von leichter Atrophie des temporalis und masseter, voraussichtlich keine Verunstaltung des Gesichts. 2) Das Ganglion kann ohne grosses Risiko, den Subarachnoidealraum zu eröffnen, klar blossgelegt werden. 3) Der einzige Schädeltheil, der durchtrennt werden muss, ist der Schuppentheil des Schläfenbeines, und 4) besteht keine Gefahr, dass die Wunde mit der Tuba Eustachii oder dem Rachen in Verbindung kommt.



Fig. 67.

Auf der andern Seite spricht gegen die pterygoidale Route: 1) Die grosse Wunde gegen die Gesichtsseite, die leicht entstellende Narbe bedingt. 2) Die Gefahr der Nekrose bedingende Durchtrennung des Jochbeins. 3) Die Möglichkeit starker Blutung aus dem pterygoiden Venenplexus oder aus der Art. maxillaris interna. 4) Die Schwierigkeit das Foramen ovale zu finden. 5) Die leichte Möglichkeit der Verletzung der Tuba Eust. und die spätere Resection vom Pharynx aus. 6) Die Möglichkeit, die dura zu verletzen (ev. sogar die carot. int.). 7) Die Unmöglichkeit das Ganglion klar blosszulegen, so dass dasselbe in einzelnen Fällen nur mit dem scharfen Löffel ausgekratzt wurde — ein unchirurgisches Vorgehen.

In einzelnen Fällen ist Nekrose des Os zygomat. danach eingetreten, sodass es *H.* nicht für rathsam hält, nach *Quénu* und *Hartmann* das Os zygomat. an beiden Seiten zu durchtrennen und den grossen Flügel des Keilbeins bis gegen das Foramen ovale zu entfernen, da dieser sehr ausgedehnten Entfernung des Bodens der mittleren Schädelgrube kein entsprechender Vortheil gegenübersteht.

Nach *H.* ist die subdurale Methode durch die Fossa temporalis die einzig zufriedenstellende, das Ganglion Gasseri zu entfernen und hebt derselbe noch einzelne spezielle Punkte dieser Operation hervor. Zweifellos ist letztere eine schwierige und langwierige Operation. Die Schwierigkeiten liegen hauptsächlich in der relativ grossen Entfernung

des Ganglion G. von der Oberfläche (mindestens 6 cm.), der venösen Blutung und den festen Adhäsionen des Ganglion und der dura mater, die das sog. Cavum Meckelii bilden. *Horsley* traf in einem Fall so feste Verwachsungen, dass die Operation über 1 $\frac{1}{2}$ Stunden benöthigte. *Krause* empfahl sitzende Stellung des Patienten, die aber in Rücksicht auf die Narkose Nachtheile hat. *H.* räth, den Kopf ziemlich hoch halten zu lassen, wobei die venöse Blutung weniger störend ist, als in Rückenlage.

Der Hautschnitt ist von geringer Bedeutung, gewöhnlich in Form eines ω mit ca. 3 cm langer Basis von der Gegend über dem Kiefergelenk nach vorn dem Jochbein entlang. *H.* hält es für ziemlich gleichgültig, ob man einen Hautknochenlappen bildet und den Lappen an der Basis durchbricht, sodass er wieder eingesetzt werden kann, oder ob man mit der Trephine die Oeffnung anlegt und mit der Luer'schen Zange erweitert. Das Herabschlagen eines Lappens kann Schwierigkeiten durch Zerreissung von Aesten der meningea media veranlassen; überhaupt ist diese Arterie von dem Operateur wohl zu berücksichtigen. *Krause* und andere erachten die Unterbindung derselben als absolut nöthig; doch ist es sehr schwer, eine doppelte Ligatur um dieselbe zu legen, hart an ihrem Austritt vom Foramen spinosum, da sie sofort in die dura eintritt, und, weil der Stamm nicht gut zu sehen ist, leicht eine der Ligaturen nach der Durchtrennung abgleitet. *Horsley* hält die Excision des Ganglion Gasseri ganz gut ohne Unterbindung der meningea med. für ausführbar, was ein wesentlicher Fortschritt in der Technik der Operation ist. Bei accidenteller Verwundung und arterieller Blutung würde der beste Plan sein, das Foramen spinosum mit einen kleinen Knochenkeil auszustopfen. Bei der Entfernung des Ganglion sollen der 2. und 3. Ast zuerst blossgelegt und dicht über For. rotund. u. ovale durchtrennt und dann der Wurzelstamm selbst blossgelegt und getrennt werden. Indem dann das Ganglion nach aussen gezogen wird, kann man leicht den 1. Ast des trigeminus ohne Verletzung des Sinus cavernos., der carotis oder des Nerv. oculomotorius noch durchtrennen. Es ist übrigens von Interesse, dass in einzelnen Fällen, in denen der Augenast nicht durchtrennt wurde, doch vollständige Heilung der Neuralgie eintrat. Es ist völlig unmöglich, die motorische Wurzel des Ganglion zu schonen und atrophiren daher in der Regel die Kaumuskeln der betr. Seite, was übrigens geringere Störungen verursacht, als man vermuthen sollte. Die ungünstigen Resultate der frühern Neurektomieen, der Entfernung des Ganglion Meckelii und anderer Operationen am trigeminus lassen vermuthen, dass auch die Entfernung des Ganglion Gasseri nur temporäre Heilung erreicht. Bisher sind jedoch die Bestätigungen übereinstimmend, dass, wo das Gasser'sche Ganglion entfernt, die Neuralgie nicht mehr recidivirt. *Krause* hat einen Fall vor 5 Jahren, *Horsley* vor mehr als 4 Jahren operirt, und beide sind frei von Recidiven. Es hängt namentlich viel von dem Sitz und der Art der zu Grunde liegenden pathol. Veränderungen ab. In *Hutchinsons* und *Horsleys* Fällen wurde das Ganglion Gasseri normal befunden. Arteriosklerose und Bindegewebswucheruug fand sich mehrfach. *Smith* u. a. beschrieb einen Befund von Neurom im Ganglion Gasseri, das heftige Trigeminus-Neuralgie zur Folge hatte.

Es kann mit ziemlicher Sicherheit vorausgesagt werden, dass die Entfernung des Ganglion Gasseri auf der temporalen Route *(Krause-Horsley)*, als

die beste Methode und eine der erfolgreichsten chirurgischen Operationen, in Zukunft schon früher (bevor die betr. Pat. durch ihr Leiden und durch Narcotica ganz heruntergekommen sind) ausgeführt werden wird, dass die Carotisunterbindung nicht mehr durch Trigeminusneuralgie indicirt sein kann, dass endlich alle andern Methoden, extracraniell Theile des trigeminus zu entfernen, zu Gunsten des mehr radicalen Verfahrens aufzugeben sind, zumal die Entfernung des Ganglion Gasseri nur sehr selten zu Schädigung des betreffenden Auges Anlass gibt. SCHREIBER.

Boas, J., Berlin. **Ueber die Ausspülung des Oesophagus.** Th. d. Gegenwart, N. F. (1) 3.

Boas empfiehlt für die Behandlung zahlreicher Oesophaguskrankheiten die Ausspülung desselben als bequeme und nützliche Methode. Dieselbe ist natürlich nur möglich, wenn der Oesophagus wasserdicht gegen den Magen abgeschlossen ist. *B.* hat daher einen Spül-Apparat construirt, durch den dieser Abschluss künstlich zu erzielen ist. Derselbe besteht aus einem dicken, langen Seidenkatheter, der am untern Ende offen ist und in dessen Lumen ein zweiter Katheter läuft, der mit seiner Spitze unten aus dem ersten hervorragt und hier einen kleinen aufblähbaren Condom trägt. Durch einen am andern Ende dieses innern Katheters angebrachten verschliessbaren Gummiballon kann man den Condom beliebig stark mit Luft (oder Wasser) füllen; es ist jedoch angezeigt, diese Füllung nicht ad maximum auszudehnen, da sonst unangenehmer Druck und Würgreiz auftritt. Mit dem obern Ende des äussern Katheters ist seitlich ein Schlauch mit Trichter verbunden. Füllt man letztern mit Wasser, so tritt dasselbe nahe am untern Ende des Katheters durch eine seitliche Oeffnung aus und füllt nun den Oesophagus bis zur Verschlussstelle aus. Die Ausspülung selbst wird ganz gleich wie beim Magen, natürlich mit entsprechend kleineren Flüssigkeitsmengen, vorgenommen. Man wird in den meisten Fällen gut thun, die Sonde bis nahe an die Kardia (also ca. 40 cm. von den Schneidezähnen an) einzuführen, um sicher zu sein, dass man den ganzen Oesophagus ausspült. Besteht eine Stenose desselben, so bedarf man, falls dieselbe einigermassen stark ist, dieses Apparates nicht; man nimmt einen Magenschlauch, der dieselbe nicht zu passiren vermag und nimmt damit die Ausspülung vor.

Indicationen für die Oesophagusspülungen sind: 1. Oesophagitis mit starker Schleimproduction; 2. Gegenwart kleiner, auf der Schleimhaut aufgespiesster Fremdkörper, wie Knochenfragmente, Fischgräten u. dgl. (von *B.* practisch noch nicht erprobt); 3. kleine Ulcerationen (in diesen Fällen Anwendung von Suspensionen mit Airol, Orthoform, Bismuth oder dgl., wie es von *Fleiner* für den Magen angegeben worden ist); 4. endlich alle Arten von Oesophagusstenosen. Die Indication kann hier wieder eine mehrfache sein. Zunächst ist die Spülung angezeigt zur Entfernung von Schleimmassen. Besonders bei carcinomatösen Stenosen tritt oberhalb der Verengerung in Folge der reizenden Einwirkung der dort stagnirenden und in Zersetzung befindlichen Speisereste häufig eine mit vermehrter Schleimbildung einhergehende partielle Entzündung der Speiseröhre ein, die unter Umständen dem Patienten lästiger ist als die Behinderung des Schluckvermögens (unaufhörlicher Druck in der Speiseröhre, Gefühl von Würgen, zeitweilig Uebelkeit und Erbrechen). Ferner

gelingt es mit der Spülung öfters, eingekeilte Nahrungsreste und dgl. aus der Stenose hinwegzubringen. *Boas* theilt einen Fall mit, wo Patient auch Flüssigkeiten nicht mehr geniessen konnte und die Sondirung unmöglich war, somit die Indication zur Gastrotomie vorzuliegen schien. Nach einer einfachen Ausspülung war Patient sofort im Stande, zwei Gläser Milch zu trinken. Ferner hat sich die Spülung bewährt bei Divertikeln und spindelförmigen Erweiterungen (in Folge von Spasmus). Endlich wendete *B.* die Spülungen an bei jauchig zerfallenen Tumoren, wo in Folge des audauernden foetiden Aufstossens jeglicher Appetit verloren ging und die Patienten nicht zum Wenigsten in Folge davon stark abgemagert waren (in solchen Fällen verwendete *Boas* $^1/_4$ % Lysollösungen).

In allen Fällen dieser Art wirkt die Ausspülung ausserordentlich günstig, so dass die Kranken immer wieder danach verlangen.

Man bedient sich zu den Spülungen am besten einer warmen Lösung von Kochsalz, Soda, Borax oder dgl. und wiederholt die Spülung anfangs täglich, später 2—3 mal wöchentlich. In einem Fall von Divertikel konnten die Spülungen nach einiger Zeit so eingeschränkt werden, dass die Applicationen nur alle 2 Wochen vorgenommen zu werden brauchten, während sie in einem andern Falle allerdings vor jeder Mahlzeit nöthig waren; doch war die Kranke so im Stande, sich gut zu ernähren, während sie vorher aufs Aeusserste herabgekommen war. —

Neisse.

Aus zweiter Hand.

C. Miot. **Heilung von Trommelfellperforationen.**

Die von *Okuneff* angegebene Methode, alte Trommelfellperforationen durch Aetzung ihres Randes mit Trichloressigsäure zum narbigen Verschluss zu bringen, hat sich auch dem Verf. bewährt. Von 51 ausgewählten Fällen gelang der Verschluss 49 mal. Wenn der Rand der Perforation oder Theile desselben der Wirkung der Säure widersteht, so empfiehlt *M.* ihn mehrfach radiär zu incidiren oder mit dem Galvanokauter anzufrischen. 2 mal beobachtete er bei der Vernarbung die Bildung von Verwachsungen mit der Paukenschleimhaut, ohne wesentliche Verschlechterung des Gehörs.

Centralblatt für Chirurgie, Nr. 43.

B. Ophthalmiatrie.

Functionelle Diagnostik.

†*Ebner.* E. transportabler Apparat z. Beleucht. transpar. Gehproben u. z. Augenspiegeln nebst Bemerk. z. Prüf. d. Sehschärfe. Mü. m. Ws. (45) 39.

†*Knies.* D. Chromoskop, e. bequemes Instr. z. Untersuch. d. Farbenvermögens d. Macula lutea u. deren Anomalieen. Arch. Augenh. (37) 3.

Nagel, Wilibald. Tafeln z. Diagnose d. Farbenblindh. Wiesbaden. Bergmann.

†*Ostwalt.* Ue. periskop. Gläser. Arch. Ophth. (46) 3.

Schiötz, Hj. Dr. Schiötz' prisme apparat og dets anvendelse. Norsk. Mag. Läg. (13) 10.

Sweet. R.-rays in ophthalmic surgery. Am. J. m. Sc. (116) 2.

Chirurgische Ophthalmiatrie.

Frost, Adams. The oper. treatm. of myopia. Lancet. Oct. 1.

Gross, Emil. D. Operat. d. Myopia. Pester m. ch. Pr. (34) 32.

Hern, John. The operations now usually substituted f. enucleat. of the eyeball. Br. m. J. Aug. 20.

Hirschberg. Ue. d. operat. Hebung d. in Folge von Schläfenschuss gesunkenen Oberlides. D. m. Ws. (24) 39.

Kuhnt, H. Ue. d. Verwerthung d. Bindehaut in d. prakt. u. operat. Augenheilkunde. Wiesbaden. Bergmann.

Landolt. Remarques sur l'avancement musculaire. Ann. Ocul. (120) 2.

Lawford. An oper. procedure f. cases of incarcerated iris. Br. m. J. Aug. 29.

Neve, Ernest. On the surg. treatm. of cataract. Br. m. J. Sept. 3.

Panas. Kératectomie totale combinée, suivie de suture; applicat. de cette méthode. Bull. Acad. (40) 34.

Praun. Vorlager. m. Theilung des vorzunähenden Muskels. Cbl. pr. Augenh. (22) Sept.

Querenghi. Du trait. de l'entropion et du trichiasis p. la cautérisat. linéaire horizontale des paupières. Ann. Ocul. (120) 4.

v. Reuss. Neue Erfahrungen ü. d. Electrother. entzündl. Augenkrankrankheiten. Arch. Ophth. (46) 2.

Salzer, Fr. Ue. d. künstl. Hornhautersatz. Wiesbaden. Bergmann,

Schiötz. For- og Efterbehandlingen ved Öjenoperationer. Hosp. Tid. (6) 31.

Scott, Kenneth. Removal of the transparent lens from the eye in high degrees of myopia. Lancet. Sept. 24.

Secondi. Sulla cura chirurg. della miopia. Gazz. Osp. (19) 88.

Snellen. The development of the operat. treatm. of strabismus. Br. m. J. Aug. 20.

Stood Z. Myopie-Operat. Wi. m. Pr. (39) 40. 41.

Wray. Extract. of transparent lens in high myopia. Br. m. J. Aug. 26.

Strehl, Karl. **Accommodation und Vergrösserung.** Centralzeitung für Optik und Mechanik. 1899 Nr. 3. S. 21.

Strehl, Gymnasiallehrer in Erlangen, hat schon in einem früheren Artikel darauf aufmerksam gemacht, dass, nach *Helmholtz,* die Constanten des Auges bei Accommodation von nahe zu fern, sich um durchschnittlich 10 % ihres Werthes ändern, sodass man auf den ersten Blick versucht sein könnte, anzunehmen, dass die Grösse des Netzhautbildes sich in gleichem Masse änderte. In diesem Falle wäre es natürlich unstatthaft, aus der Grösse des Sehwinkels auf die Grösse des Netzhautbildes ohne weiteres zu schliessen, und der Begriff Sehwinkel würde somit seine Bedeutung für die Messung der Vergrösserung eines optischen Instrumentes verlieren. Genaueres Studium hat *Strehl* jedoch ergeben, «dass die Schwankung der Grösse des Netzhautbildes innerhalb engerer Grenzen stattfindet und verhältnissmässig gering ist.»

Unter Zugrundelegung folgender Bezeichnungen in nachstehenden Figuren

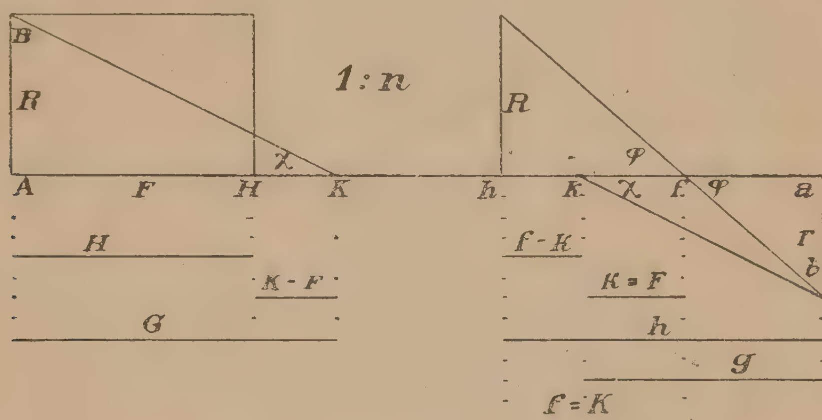


Fig. 68.

AB = Object; ab = B; R = Objectdurchmesser;
r = Bilddurchmesser;
F und f*) = vorderer und hinterer Brennpunkt;
H und h = » » » Hauptpunkt;
K und k**) = » » » Knotenpunkt; χ = Sehwinkel;
G = Abstand des Objectpunktes vom vorderen Knotenpunkt;
$H (AH)$ = » » » » » Hauptpunkt;
g = » » Bildpunktes vom hinteren Knotenpunkt;
h (ah) = » » » » » Hauptpunkt;

und folgender Bezeichnungen für die Distanzen:

vordere Brennweite F = hintere Knotenweite K
hintere » f = vordere » k

ergeben sich durch einfache Ueberlegung nachstehende Formeln:

$$f : F = K : k = n \; (= 1.34)$$

$$\frac{R}{G} = \frac{r}{g} = \operatorname{tang} \chi = \frac{R}{H + K - F} = \frac{r}{h - f + k}$$

*) F rechts als f zu lesen.
**) K rechts als k zu lesen.

$$\frac{R}{f} = \text{tang}\,\varphi = \frac{r}{g-k} = \frac{r}{h-f}$$

$$\frac{K}{G} + \frac{k}{g} = 1$$

$$\frac{F}{H} = \frac{f}{h} = 1$$

« Diese beiden Fundamentalformeln — welche die bekannten Linsenformeln in sich begreifen — sind in den allgemeineren von *Helmholtz* aufgestellten Formeln enthalten, hier aber in überaus einfacher Weise abgeleitet. »

Nach den Messungen und Berechnungen von *Helmholtz* ist nun bei

Fernsicht: $F = k = 15.5$ mm; $K = f = 20.7$ mm.

Abstand (hinterer Brennpunkt-Scheitel der Hornhaut) = 22.8 mm.

Nahsicht: $F = k = 14.0$ mm; $K = f = 18.7$ mm.

Abstand (hinterer Brennpunkt-Scheitel der Hornhaut) = 21.0 mm.

In der betreffenden Tabelle ist nicht angegeben, wie gross die Sehweite bei Nahesicht war, allein wir sind im Stande dieselbe zu berechnen. Denn, da die Accommodation lediglich auf einer Wölbung und Schiebung der vorderen Linsenfläche beruht, so stellt 22.8 mm den Abstand des gelben Flecks vom Scheitel der Hornhaut vor, und wir finden demnach für die Nahesicht

$$h - f = g - k = 22.8 \text{ mm} - 21.0 \text{ mm} = 1.8 \text{ mm}$$

und somit für

Fernsicht: $g = k = 15.5$ mm (weil der Ort des Bildes der hintere Brennpunkt ist)

Nahesicht: $g = 14.0$ mm $+ 1.8$ mm $= 15.8$ mm.

Da nun die Grösse des Netzhautbildes zu g proportional ist, so beträgt die Schwankung derselben 0.3 : 15.5 bis 0.3 : 15.8 oder 1.9 % im Mittel.

Andererseits ergibt die Fundamentalformel für Nahesicht

$$\frac{18.7}{G} + \frac{14.0}{14.0 + 1.8} = 1; \; G = 164 \text{ (mm)}$$

Die von *Helmholtz* angestellten Messungen und Berechnungen umfassen also das gesammte Accommodationsgebiet des normalen Auges von $G = 164$ mm bis $G = \infty$, und unter Berücksichtigung dieses Umstandes kann nun mit Sicherheit geschlossen werden:

Die Schwankung der Grösse des Netzhautbildes bei konstantem Sehwinkel bleibt für das Accommodationsgebiet des normalen Auges innerhalb der Grenze von 2 Procent. »

Emmert.



Abbreviaturen-Register für die in den Litteraturverzeichnissen citirten Zeitschriften.

Arch., Ark. = Archiv, Archives, Arkiv.
Ae. = Aerzte, aerztlich.
Allg. = allgemeine, ner, nes.
Am. = American.
and, wird weggelassen.
Ann. = Annalen, les, li.
Auh. = Augenheilkunde.
Bad. = Badische, er, es.
Be. = Berliner.
Beitr. = Beiträge.
Belg. = Belgique.
Bord. = Bordeaux.
Bo. = Boston.
Br. = British.
Bull. = Bulletin.
Cbl., Czg. = Centralblatt, Centralzeitung.
Ch. = Chirurgie, gisch, gical.
Corrbl. = Correspondenzblatt.
cut. = cutaneous.
D. = Deutsche, er, es.
de, des, wird weggelassen.
Der, die, wird weggelassen.
Dis. = Diseases
et, e, wird weggelassen.
für, for, wird weggelassen.
Gaz. = Gazette, Giorn. = Giornale.
gén. ur. = génito-urinaires.
Ges. = Gesellschaft.
Gyn. = Gynäkologie, y, ia, isch, ique, ical.
Hamb. = Hamburger.
handl. = handlingar.
hebd. = hebdomadaire.
Hôp., Hosp. = Hôpitaux, Hospital.
J. = Journal.
i. = innere.
ill. = illustrirt.
Kih. = Kinderheilkunde.
inf. = infantile.
kl. = klinische, es.
Kr. = Krankheiten.
l', le, la, les, wird weggelassen.
Läg., Läk. = Läger, Lägevideskaben, Läkarefören.
Lar. = Laryngologie, y, isch, ique, ical.
M. = Medicin, ecine, icine, izinisch, ical.
Mag. = Magazin.
mal. = maladies.
Memor. = Memorabilien.
Mém. = Mémoires.
Mh., Ms., Mbl. = Monatshefte, -schrift, -blätter.
Mil. ä. = Militärärztlich.
Mitth. = Mittheilungen.
Mü. = Münchner.
Mzg. = Medizinal-Zeitung.
Nouv. = Nouvelle.
N. Y. = New-York, ker.
Obst. = Obstetrics, ique.
Ocul. = Oculistique.
of, wird weggelassen.
Ohh. = Ohrenheilkunde.
Ophth. = Ophthalmologie, y, isch, ical.
Orth. = Orthopädie, édie, ädisch, édique,
Pol. = Polytechnik, ique.
Pr. = Praktisch (pr. Arzt), pratique, practical, Practitioner.
Pr. = Presse (W. m. Pr., Ung. m. Pr.).
Rep. = Reporter.
Rev., Riv. = Revue, Review, Rivista.
Rhin. = Rhinologie, y, isch, ical.
rom. = romande.
Ru. = Rundschau.
S., s. = Surgery, surgical.
S., Schw. = Suisse, Schweizer.
Sc. = Sciences.
Soc. = Société, ety, età.
St. Pet. = St. Petersburger.
Th. = Therapie, pia, peutique, peutisch, peutic.
Trans. = Transactions.
Ts. = Tijdskrift.
und, wird weggelassen.
Un. = Universal.
Unfh. = Unfallheilkunde.
Ung. = Ungarisch.
Us. = Ugeskrift.
ven. = venerisch, real.
Verh. = Verhandlungen.
Vers. = Versammlung.
Vs. = Vierteljahrsschrift.
Wi. = Wiener.
Würt = Würtemberger, gisch.
Ws., Wbl. = Wochenschrift, Wochenblatt, Weekblad.
Zahnä., Zahnh. = Zahnärztlich, Zahnheilkunde.
Zs., Zg. = Zeitschrift, Zeitung.